

# DIE OSTRACODEN

DER

DEUTSCHEN SÜDPOLAR-EXPEDITION 1901—1903

VON

G. W. MÜLLER

(GREIFSWALD)

MIT TAFEL IV—XIX  
UND 45 ABBILDUNGEN IM TEXT





Das von der Gauss-Expedition gesammelte Material von Ostracoden umfaßt eine große Zahl von Arten, im ganzen 141. Nach der Art des Vorkommens mag man das Material folgendermaßen gruppieren: 1. Pelagische Formen, umfassend die Halocypriden und 2 Cypridiniden; 2. Grundbewohner, umfassend Cypridiniden, Polycopiden, marine Cypriden, Nesideiden, Cytheriden; 3. Süßwasserbewohner, alle zu den Cypriden gehörig. Die erste Gruppe ist bei weitem die artenreichste, sie umfaßt 73 Arten (71 Halocypriden, 2 Cypridiniden), bietet aber sehr wenig Neues, nur 3 neue Arten, eine vierte bot die erwünschte Gelegenheit, die Beschreibung zu vervollständigen. Viel günstiger ist das Verhältnis bei den Grundbewohnern; hier sind von 53 Arten 49 neue, 4 bereits beschrieben (etwa 10 Arten, von denen nur ungenügendes Material vorlag, wurden nicht beschrieben; sie sind in obiger Aufzählung nicht mitgerechnet). Eine bereits bekannte (*Rutiderma compressa*) bot ein besonderes morphologisches, eine andere (*Philomedes assimilis*) ein besonderes biologisches Interesse; wertvoll erschien auch die Untersuchung eines Vertreters der ungenügend bekannten Gattung *Anchistrocheles*. Die Süßwasserostracoden umfaßten 15 Arten, von denen 2 bereits beschrieben, 13 neu (davon 3 nur als Larven vorhandene, nicht beschriebene Arten).

---



## Verzeichnis der Fundorte und der daselbst gefischten Arten.

### 1. Pelagische Fänge.

Aufgenommen ist (soweit bekannt) die Zeit (Datum), geographische Lage, Oberflächentemperatur (Temp.), Tiefe, Umfang der durchfischten Wassersäule. Ich gebe zuerst die Fänge mit gewöhnlichem Netz, darauf die quantitativen Fänge.

### Im Atlantischen Ozean.

1. X. 1901. 0° 6' s. Br., 18° 10' w. L. Temp. 23,8°, Tiefe 6220 m. Vert. 1330 m  
enthielt *Conchoecia atlantica*, *mollis*, *ametra*.
- — — — — Vert. 800 m  
enthielt *Halocypris inflata*.
7. X. 1901. 6° 3' s. Br., 17° 48' w. L., Temp. 24,2°, Tiefe 4234 m. Oberfläche  
enthielt *Halocypris inflata*.
11. X. 1901. 11° s. Br., 19° w. L., Vert. 1200 m  
enthielt *Halocypris globosa*, *cornuta typica*, *bicornis*, *inflata*, *Conchoecia spinifera*, *oblonga hirsuta*, *echinata*, *reticulata*, *elegans*, *acuminata*, *parthenoda*, *kyrtophora*, *rotundata*, *curta*, *stigmatica*, *haddonii*, *bispinosa*, *loricata typica*, *ctenophora*, *lophura*, *hyalophyllum*, *macrocheira*, *subarcuata*, *magna*, *spinirostris*, *ametra*, *daphnoides*, *Cypridina castanea*.
14. X. 1901. 14° s. Br., 18° w. L., Vert. 1900 m  
enthielt *Archiconchoecia cucullata*, *striata*, *Halocypris globosa*, *bicornis*, *inflata*, *Conchoecia oblonga*, *mamillata*, *elegans*, *procera*, *parthenoda*, *rotundata*, *curta*, *stigmatica*, *bispinosa*, *loricata typica*, *spinirostris*, *daphnoides*. *Cypridina castanea* (?).
17. X. 1901. 16° 54' s. Br., 19° 46' w. L., Temp. 23,9°, Tiefe 4492 m, Vert. 1000 m  
enthielt *Archiconchoecia striata*, *ventricosa*, *Halocypris globosa*, *inflata*, *Conchoecia spinifera*, *oblonga*, *aquiseta*, *mamillata*, *elegans*, *procera*, *rotundata*, *curta*, *stigmatica*, *bispinosa*, *subarcuata*, *magna*, *spinirostris*, *daphnoides*.
19. X. 1901. 19° 3' s. Br., 20° w. L., Temp. 23°, Tiefe 5035 m, Vert. 1500 m  
enthielt *Archiconchoecia cucullata*, *Halocypris globosa*, *Conchoecia oblonga*, *procera*, *acuminata*, *rotundata*, *curta*, *stigmatica*, *bispinosa*, *loricata typica*, *lophura*, *subarcuata*, *spinirostris*, *magna*, *daphnoides*.
- — — — — Vert. 800 m

- enthielt *Archiconchoecia cucullata, striata, ventricosa, cuneata, Halocypris globosa, bicornis, inflata, Conchoecia oblonga, hirsuta* (?), *mamillata, elegans, procera, parthenoda, rotundata, curta, stigmatica, bispinosa, hyalophyllum, subarcuata, magna, spinirostris, daphnoides*.
- — — — — Vert. 500 m
- enthielt *Archiconchoecia striata, ventricosa, Halocypris globosa, inflata, Conchoecia oblonga, allotherium, procera, parthenoda, rotundata, curta, echinulata, bispinosa, loricata typica, ctenophora, subarcuata, magna, spinirostris, daphnoides*.
22. X. 1901. 23° 33' s. Br., 20° 51' w. L., Temp. 21,5°, Tiefe 5045 m, Vert. 3000 m  
enthielt *Halocypris globosa, Conchoecia spinifera, imbricata*.
26. X. 1901. 27° 3' s. Br., 16° 59' w. L., Temp. 19,6°, Tiefe 3595 m, Vert. 1340 m  
enthielt *Archiconchoecia striata, Halocypris globosa, inflata, Conchoecia oblonga, hirsuta* (?), *procera, parthenoda, glandulosa, kyrtophora, nasotuberculata, rotundata, curta, echinulata, bispinosa, ctenophora, lophura, magna, spinirostris, imbricata, daphnoides, Cypridina castanea*,
5. XI. 1901. 32° 5' s. Br., 8° 30' w. L., Temp. 18°, Tiefe 4191 m, Vert. 1000 m  
enthielt *Archiconchoecia cucullata, Halocypris globosa, cornuta dispar, inflata, Conchoecia spinifera, oblonga, aequiseta, elegans, procera, rotundata, curta, echinulata, stigmatica, bispinosa, ctenophora, lophura, hyalophyllum, magna, spinirostris, chuni, daphnoides*.
- — — — — Vert. 500 m
- enthielt *Archiconchoecia striata, Halocypris globosa, inflata, Conchoecia spinifera, oblonga, elegans, procera, obtusata* var. *antarctica, rotundata, curta, echinulata, ctenophora, lophura, hyalophyllum, magna, spinirostris, imbricata, chuni*.
12. XI. 1901. 35° 11' s. Br., 2° 43' ö. L., Temp. 15,3°, Tiefe 5281 m, Vert. 3000 m  
enthielt *Archiconchoecia cucullata, striata, Halocypris globosa, cornuta dispar, inflata, dichotoma, spinifera oblonga, aequiseta, hirsuta, mamillata, elegans, procera, obtusata* var. *antarctica, glandulosa, rotundata, curta, stigmatica, haddoni, bispinosa, gaussi, loricata typica, ctenophora, lophura, parvidentata, hyalophyllum, magna, spinirostris, amblypostha, rhyuchena, symmetrica, ametra, imbricata, valdiviae, chuni, daphnoides, Cypridina castanea*.
16. XI. 1901. 35° 39' s. Br., 8° 16' ö. L., Temp. 15,8°, Tiefe 5210 m, Vert. 3000 m  
enthielt *Conchoecia valdiviae, Cypridina castanea*.

### Fundorte in der Westwinddrift.

18. XII. 1901. 43° 41' s. Br., 36° 22' ö. L., Temp. 6,3°, Tiefe 3618 m, Vert. 2500 m  
enthielt *Archiconchoecia cucullata, Halocypris bicornis, Conchoecia elegans, brachyascos, obtusata* var. *antarctica, rotundata, acuticostata, serrulata, parvidentata, antipoda, symmetrica, hettacra, valdiviae, chuni*.
10. II. 1902. 58° 26' s. Br., 90° 22' ö. L., Temp. — 1,8°, Tiefe 4645 m, Vert. 2700 m  
enthielt *Conchoecia serrulata, antipoda, hettacra, Valdiviae*.
13. II. 1902. 61° 58' s. Br., 95° 8' ö. L., Temp. — 1,1°, Tiefe 4018 m, Vert. 2000 m  
enthielt *Conchoecia brachyascos, edentata, rotundata, antipoda*.
- — — — — Vert. 1200 m  
enthielt *Conchoecia edentata, rotundata, antipoda, plactolycos* var. *major, hettacra*.

**Fundorte bei der Gausstation.**

18./19. II. 1902. 65° s. Br., 90° ö. L., Temp. —1,0° bis 1,6°, Tiefe 2890—241 m, Vert. 150 m  
enthielt nur Larven von *Conchoecia belgicae* (?).

Gausstation: Die (nicht quantitativen) Fänge<sup>1)</sup> vom 4. April, 22. Mai, 14., 20.; 30. Juni, 14., 22., 24., 25., 28. Juli, 29. August, 8., 14., 18., 20. Oktober, 5., 14., 21. November, 1., 4., 5., 16., 17., 21., 22. Dezember 1902; 5., 8., 10., 12., 17.—19., 20., 27. Januar 1903 im ganzen 32 Fänge enthielten 29 mal *Conchoecia belgicae*, 14 mal *C. hettacra*, 2 mal *C. isocheira*. Die beiden Fänge mit *isocheira* fielen in den November und Dezember; ein Fang vom 2. Dezember 1902 enthielt *Euconchoecia lacunosa*.

**Fundorte im Packeise.**

18. II. 1903. 65° 38' s. Br., 87° 41' ö. L., Temp. —1,8°, Tiefe 2317 m. Vert. 4000 m  
enthielt *Conchoecia isocheira*, *hettacra*, *belgicae*.

23. II. 1903. 65° 30' s. Br., 85° 56' ö. L., Temp. —1,8°. Tiefe 2725 m, Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia hettacra*, *belgicae*.

24. II. 1903. 65° s. Br., 85° ö. L., Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia hettacra*, *belgicae*.

26. II. 1903. 65° s. Br., 85° ö. L., Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia hettacra*, *belgicae*.

27. II. 1903. 65° s. Br., 85° ö. L., Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia hettacra*, *belgicae*.

— — — — — Vert. 150 m  
enthielt *Conchoecia isocheira*, *hettacra*, *belgicae*.

28. II. 1903. 65° 30' s. Br., 85° 33' ö. L., Temp. —1,7°, Tiefe 2449 m, Vert. 150 m  
enthielt *Conchoecia isocheira*, *hettacra*, *belgicae*.

3. III. 1903. 65° 21' s. Br., 85° 20' ö. L., Temp. —1,7°, Tiefe 2916 m, Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia isocheira*, *hettacra*, *belgicae*.

6. III. 1903. 65° s. Br., 85° ö. L., Vert. 1200 m, Abdrift.  
enthielt *Conchoecia brachyascos*, *rotundata*, *isocheira*, *antipoda*, *hettacra*, *belgicae*.

9. III. 1903. 64° 34' s. Br., 85° 36' ö. L., Temp. —1,5°, Tiefe 3571 m, Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia brachyascos*, *rotundata*, *isocheira*, *antipoda*, *hettacra*, *belgicae*.

10. III. 1903. 64° 29' s. Br., 85° 36' ö. L., Temp. —1,8°, Tiefe 3603 m, Vert. 3000 m  
enthielt *Conchoecia mumillata*, *brachyascos*, *pusilla* (?), *glandulosa*, *rotundata*, *isocheira*, *antipoda*, *plactolycos major*, *hettacra*, *belgicae*.

17. III. 1903. 63° 43' s. Br., 82° 13' ö. L., Temp. —1,8°, Tiefe 3585 m, Vert. 900 m  
enthielt *Conchoecia rotundata*, *isocheira*, *hettacra*.

23. III. 1903. 65° 2' s. Br., 81° 28' ö. L., Temp. —1,8°, Tiefe 3521 m, Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia rotundata*, *isocheira*, *antipoda*, *hettacra*.

27. III. 1903. 65° s. Br., 80° ö. L., Vert. 2000 m  
enthielt *Conchoecia brachyascos*, *rotundata*, *antipoda*, *plactolycos major*, *hettacra*, *belgicae*.

<sup>1)</sup> Zum Teil handelt es sich um Grundnetzfünge, bei denen das Netz augenscheinlich beim Aufziehen pelagische Ostracoden erbeutet hat.



1. IV. 1903. 65° s. Br., 80° ö. L., Vert. 150 m  
enthielt *Conchoecia isocheira*, *hettacra*.
3. IV. 1903. 65° s. Br., 80° ö. L., Tiefe 3423 m, Vert. 3423 m  
enthielt *Conchoecia brachyascos*, *rotundata*, *antipoda*, *plactolycos* var. (vgl. Text S. 77), *hettacra*.

### Fundorte im Indischen Ozean.

1. V. 1903. 35° 17' s. Br., 74° 10' ö. L., Temp. 17,5°, Tiefe 4108 m, Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia elegans*, *bispinosa*, *spinirostris*.
2. V. 1903. 32° 33' s. Br., 73° 79' ö. L., Temp. 19,8°, Tiefe 4384 m, Vert. 400 m  
enthielt *Archiconchoecia striata*, *Conchoecia spinifera*, *procera*, *rotundata*, *bispinosa*, *spinirostris*.
8. V. 1903. 27° s. Br., 64° ö. L., Vert. 400 m  
enthielt *Archiconchoecia striata*, *Halocypris inflata*, *Conchoecia oblonga*, *procera*, *acuminata*, *parthenoda*, *curta*, *magna*.
15. V. 1903. 25° 9' s. Br., 55° 59' ö. L., Temp. 25,1°, Tiefe 4938 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia procera*, *acuminata*, *curta*, *echinulata*, *spinirostris*, *Euconchoecia chierchiae*.
18. V. 1903. 26° 54' s. Br., 50° 17' ö. L., Temp. 24,4°, Tiefe 5384 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia oblonga*, *acuminata*, *parthenoda*, *rotundata*, *curta*, *subarcuata*, *magna*, *imbricata*, *daphnoides*.
20. V. 1903. 26° 30' s. Br., 48° 19' ö. L., Temp. 23,3°, Tiefe 4827 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia acuminata*, *curta*, *spinirostris*.
25. V. 1903. 28° 59' s. Br., 40° 37' ö. L., Temp. 23,1°, Tiefe 5101 m, Vert. 400 m  
enthielt *Archiconchoecia striata*, *Halocypris inflata*, *Conchoecia oblonga*, *elegans*, *procera*, *parthenoda*, *curta*, *echinulata*, *bispinosa*, *spinirostris*, *daphnoides*.
31. V. 1903. Port Natal, Oberfläche  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia procera*, *curta*.

### Fundorte im Atlantischen Ozean.

10. VIII. 1903. 30° s. Br., 11° ö. L., Oberfläche  
enthielt *Conchoecia rotundata*.
11. VIII. 1903. 28° 50' s. Br., 10° 28' ö. L., Temp. 13°, Tiefe 4882 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia oblonga*, *rotundata*, *curta*, *bispinosa*, *spinirostris*, *imbricata*.
13. VIII. 1903. 29° 8' s. Br., 8° 49' ö. L., Temp. 16°, Tiefe 5257 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia oblonga*, *elegans*, *obtusata* var. *antarctica*, *rotundata*, *curta*, *bispinosa*, *serrulata*, *magna*, *spinirostris*.
19. VIII. 1903. 27° 30' s. Br., 3° 7' ö. L., Temp. 16,5°, Tiefe 3269 m, Vert. 400 m  
enthielt *Archiconchoecia striata*, *Halocypris inflata*, *Conchoecia oblonga*, *procera*, *obtusata* var. *antarctica*, *rotundata*, *curta*, *magna*, *spinirostris*, *daphnoides*.
20. VIII. 1903. 26° 2' s. Br., 1° 39' ö. L., Temp. 16,9°, Tiefe 5034 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia rotundata*, *magna*, *spinirostris*, *daphnoides*.

22. VIII. 1903. 24° 56' s. Br., 1° 14' ö. L., Temp. 17,9°, Tiefe 5656 m, Vert. 1500 m  
enthielt *Halocypris cornuta* (*dispar* ?), *Conchoecia spinifera*, *oblonga*, *hirsuta* (?), *allotherium*, *reticulata*, *elegans*, *procera*, *parthenoda*, *rotundata*, *curta*, *stigmatica*, *haddoni*, *bispinosa*, *loricata typica*, *ctenophora*, *lophura*, *hyalophyllum*, *parvidentata*, *spinirostris*, *plinthina*, *symmetrica*, *ametra*, *imbricata*, *valdiviae*, *daphnoides*.
24. VIII. 1903. 23° 35' s. Br., 4° 9' w. L., Temp. 18,6°, Tiefe 5258 m, Vert. 400 m  
enthielt *Conchoecia oblonga*, *procera*, *magna*, *spinirostris*, *daphnoides*.
26. VIII. 1903. 18° 37' s. Br., 5° 5' w. L., Temp. 19°, Tiefe 5538 m, Vert. 400 m, kleines Netz  
enthielt *Archiconchoecia striata*, *Conchoecia elegans*, *parthenoda*, *magna*, *spinirostris*.
3. IX. 1903. 14° 12' s. Br., 5° 59' w. L., Temp. 19,1°, Tiefe 4242 m, Vert. 400 m, kleines Netz  
enthielt *Halocypris globosa*, *inflata*, *Conchoecia oblonga*, *echinata*, *elegans*, *giesbrechti*, *curta*, *bispinosa*, *atlantica*, *magna*, *spinirostris*, *daphnoides*.
4. IX. 1903. 12° 11' s. Br., 6° 14' w. L., Temp. 20,8°, Tiefe 4655 m, Vert. 2000 m  
enthielt *Halocypris globosa*, *bicornis*, *inflata*, *Conchoecia oblonga*, *hirsuta* (?), *allotherium*, *echinata*, *reticulata*, *giesbrechti*, *acuminata*, *parthenoda*, *rotundata*, *curta*, *stigmatica*, *bispinosa*, *atlantica*, *loricata typica*, *lophura*, *hyalophyllum*, *magna*, *spinirostris*, *ametra*, *daphnoides*.
5. IX. 1903. 10° 28' s. Br., 6° 22' w. L., Temp. 21,4°, Tiefe 5284 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris globosa*, *inflata*, *Conchoecia acuminata*, *spinirostris*.
8. IX. 1903. 9° 22' s. Br., 9° 45' w. L., Temp. 22,2°, Tiefe 3688 m, Vert. 400 m  
enthielt *Halocypris bicornis*, *inflata*, *Conchoecia oblonga*, *giesbrechti*, *parthenoda*, *atlantica*, *magna*.
10. IX. 1903. 8° 42' s. Br., 11° 51' w. L., Temp. 22,6°, Tiefe 3081 m, Vert. 3000 m  
enthielt *Halocypris globosa*, *bicornis*, *inflata*, *Conchoecia oblonga*, *aequiseta*, *echinata*, *reticulata*, *procera*, *giesbrechti*, *acuminata*, *parthenoda*, *rotundata*, *curta*, *stigmatica*, *bispinosa*, *atlantica*, *loricata* var. *minor*, *ctenophora*, *hyalophyllum*, *magna*, *spinirostris*, *daphnoides*, *Cypridina castanea*.
12. IX. 1903. Ascension, Oberfläche  
enthielt *Halocypris inflata*, *Conchoecia giesbrechti*, *curta*, *atlantica*.
19. IX. 1903. 1° 6' s. Br., 15° 59' w. L., Temp. 23,6°, Tiefe 4040 m, Vert. 400 m  
enthielt *Archiconchoecia striata*, *Halocypris inflata*, *Conchoecia oblonga*, *elegans*, *giesbrechti*, *acuminata*, *parthenoda*, *rotundata*, *curta*, *bispinosa*, *atlantica*, *magna*, *spinirostris*.
21. IX. 1903. 0° 27' n. Br., 17° 47' w. L., Temp. 23,3° Tiefe 3257 m, abends, Oberfläche,  
enthielt *Conchoecia giesbrechti*, *spinirostris* (sehr häufig).
26. IX. 1903. 0° 39' n. Br., 18° 57' w. L., Temp. 24,2°, Tiefe 5036 m, Vert. 3000 m  
enthielt *Halocypris cornuta typica*, *inflata*, *Conchoecia oblonga*, *aequiseta*, *echinata*, *reticulata*, *brachyascos*, *procera*, *dentata*, *giesbrechti*, *edentata*, *parthenoda*, *rotundata*, *stigmatica*, *bispinosa*, *atlantica*, *loricata* var. *minor*, *macrocheira*, *magna*, *spinirostris*, *mollis*, *tyloda*, *dichotoma*, *ametra*, *imbricata*, *valdiviae*, *Cypridina castanea*, *Gigantocypris* sp.
30. IX. 1903. 6° n. Br., 22° w. L., Temp. 27,5°. Vert. 1500 m  
enthielt *Halocypris cornuta*, (*typica* ?), *inflata*, *Conchoecia oblonga*, *allotherium*, *echinata*, *inermis*, *reticulata*, *elegans*, *brachyascos*, *procera*, *dentata*, *giesbrechti*, *parthenoda*, *rotundata*, *curta*,

*bispinosa, atlantica, loricata typica, lophura, subarcuata, magna, mollis, ametra, daphnoides, Cypridina castanea.*

— — — — — Vert. 800 m

enthielt *Halocypris inflata, Conchoecia oblonga, allotherium, echinata, elegans, procera, giesbrechti, parthenoda, kyrtophora, rotundata, curta, bispinosa, atlantica, lophura, magna, spinirostris, mollis, rhynchena, ametra, daphnoides, Cypridina castanea.*

9. X. 1903. 18° n. Br., 30° w. L., Temp. 25,9°, Vert. 3000 m

enthielt *Halocypris inflata, Conchoecia spinifera, oblonga, allotherium, aequiseta, echinata, inermis, dorsotuberculata, reticulata, elegans, brachyascos, procera, dentata, giesbrechti, parthenoda, nasotuberculata, curta, haddoni, bispinosa, atlantica, ctenophora, lophura, parvidentata, subarcuata, magna, spinirostris, mollis, plinthina, imbricata, alata, valdiviae, elongata, daphnoides, Cypridina castanea.*

13. X. 1903. 21° n. Br., 32° w. L., Temp. 26,40°, Vert. 3000 m

enthielt *Halocypris inflata, Conchoecia spinifera, oblonga, aequiseta, reticulata, acuminata, parthenoda, curta, bispinosa, atlantica, subarcuata, magna, mollis, rhynchena, Gigantocypris sp.*

20. X. 1903. 29° n. Br., 35° w. L., Temp. 24,9°, Vert. 3000 m

enthielt *Halocypris inflata, Conchoecia oblonga, reticulata, parthenoda, curta, bispinosa, lophura, magna, imbricata, daphnoides.*

### Quantitative Fänge.

#### G a u s s s t a t i o n :

4. IV. 1902. 300 m

enthielt 1 Larve von *Conchoecia belgicae*.

— 200 m

1 Larve.

17. IV. 1902. 275 m

1 Larve.

19. IV. 1902. 200 m

2 Exempl. (Larven?).

25. V. 1902. 50—185 m Schließnetz

1 Exempl.

5. VII. 1902. 200 m

enthielt *Conchoecia Belgicae* 1 ♀.

22. VII. 1902. 200 m

4 Exempl.

25. VIII. 1902. 150 m

1 Exempl.

— 300 m

enthielt 3 unbestimmte Larven.

8. IX. 1902. 300 m

- enthielt 2 unbestimmte Larven.  
 — 150 m  
 enthielt 2 unbestimmte Larven.  
 23. IX. 1902. 300 m  
 enthielt 1 Larve von *Conchoecia belgicae*.  
 10. XI. 1902. 150 m  
 enthielt 1 Exempl.  
 — 300 m  
 enthielt 1 unbestimmte Larve.  
 15. XII. 1902. 350 m  
 3 Exempl.

### Im Packeise.

19. II. 1903. 65° 30' s. Br., 87° 40' ö. L., Temp. — 1,8°, Tiefe 2715 m, 400 m  
 enthielt 24 unbestimmte Larven.  
 — — — — 200 m  
 enthielt 2 unbestimmte Larven.  
 — — — — 150 m  
 2 Exempl.  
 — — — — 100 m  
 enthielt 1 unbestimmte Larve.  
 15. III. 1903. 64° 6' s. Br., 84° 33' ö. L., Temp. — 1,8°, Tiefe 3646 m, 300 m  
 enthielt 7 Individuen: 4 *Conchoecia isocheira*, 2 *C. hettacra*, 1 unbestimmte Larve.  
 — — — — 100 m  
 enthielt 3 Individuen: 2 *Conchoecia hettacra*, 1 unbestimmte Larve.  
 23. III. 1903. 65° 2' s. Br., 81° 28' ö. L., Temp. 1,8°, Tiefe 3521 m, 200 m  
 enthielt 1 Individuum: *Conchoecia isocheira*, 12 unbestimmte Larven.

### Im Indischen Ozean.

15. V. 1903. 25° 9' s. Br., 55° 59' ö. L., Temp. 25,1°, Tiefe 4938 m, 400 m  
 enthielt 350 Individuen: darunter *Archiconchoecia striata* 1 Larve, *Halocypris inflata*  
 4 Larven, *Conchoecia oblonga* 1 ♀, *decipiens* 1 ♂, *curta* 1 ♂.

### Im Atlantischen Ozean.

11. VIII. 1903. 28° 50' s. Br., 10° 28' ö. L., Temp. 13°, Tiefe 4882 m, 200 m  
 enthielt 50 unbestimmte Exempl.  
 18. VIII. 1903. 28° 33' s. Br., 4° 20' ö. L., Temp. 16,6°, Tiefe 5132 m, 200 m  
 enthielt 80 Individuen: darunter *Halocypris inflata* 2 Larven, *Conchoecia oblonga* 1 ♀,  
*curta* 1 ♀, *magna* 1 ♂.  
 — — — — 400 m  
 60 Exempl.



19. VIII. 1903. 27° s. Br., 3° ö. L., Tiefe 4209 m, 400 m  
enthielt 4 Individuen: *Halocypris inflata* 1 Larve, *Conchoecia spinirostris* 1 ♂, 2 unbestimmte Larven.
20. VIII. 1903. 26° 2' s. Br., 1° 39' ö. L., Temp. 16,9°, Tiefe 5034 m, 400 m  
enthielt 9 Individuen: *Halocypris inflata* 1 Larve, *Conchoecia curta* 2 ♂, *daphnoides* 1 ♂, 5 unbestimmte Larven.
22. VIII. 1903. 24° 56' s. Br., 1° 14' w. L., Temp. 17,9°, Tiefe 5656 m, 400 m  
enthielt 21 Individuen: *Conchoecia spinirostris* 1 ♂, 20 unbestimmte Larven.
26. VIII. 1903. 18° 37' s. Br., 5° 5' w. L., Temp. 19°, Tiefe 5538 m, 200 m  
enthielt 17 Individuen: *Halocypris globosa* 6 Larven, 11 unbestimmt.
1. IX. 1903. 14° s. Br. 6° w. L., 45 m  
2 Individuen.
3. IX. 1903. 14° s. Br., 6° w. L., Tiefe 4240 m, 400 m  
enthielt 55 Individuen: *Halocypris inflata* 2 Larven, *Conchoecia procera* 5 Individuen, *magna* 1 ♂, *spinirostris* 4 ♀, 2 ♂, 41 unbestimmte Larven.
7. IX. 1903. 9° 46' s. Br., 8° 31' w. L., Temp. 22,1°, Tiefe 3774 m, 200 m  
enthielt 27 Individuen.
11. IX. 1903. 8° 5' s. Br., 13° 49' w. L., Temp. 22,8°, Tiefe 3165 m, 400 m  
enthielt 28 Individuen: *Halocypris inflata* 1 Larve, *Conchoecia elegans* 1 ♀, 1 ♂, *acuminata* 2 ♀, 1 ♂, *rotundata* 1 ♀, *atlantica* 2 Larven, *magna* 1 ♂, *daphnoides* 1 Larve, 17 unbestimmte Larven.
18. IX. 1903. Bei Ascension, Temp. 26°, Tiefe 3165 m, 400 m  
enthielt 200 Individuen: *Halocypris inflata* 1 ♀, *Conchoecia echinata* 1 ♀, *elegans* 1 ♀, *Giesbrechti* 1 ♀, 1 Larve, *rotundata* 1 ♀, *curta* 1 ♂, *atlantica* 1 ♀, 2 Larven, *magna* 1 ♂, übrigen unbestimmte Larven.
21. IX. 1903. 0° 27' n. Br. 17° 47' w. L. 400 m  
480 Individuen.
1. X. 1903. 6° n. Br., 22° w. L., Temp. 28°, 200 m  
enthielt 90 Individuen: *Conchoecia procera* 1 ♀, *rotundata* 1 ♂, *spinirostris* 1 ♂, Rest unbestimmt.
13. X. 1903. 21° n. Br., 32° w. L., Temp. 26,4°, 200 m  
enthielt 12 Individuen: *Halocypris inflata* 2 Larven, 10 unbestimmte Individuen.

### Fänge vom Grund.

Kerguelen-Station, Observatory Bay:

I. 1902.

*Nesidea villosa*, *Paradoxostoma kerguelense*, *Xestoleberis kerguelensis*, *Cythereis kerguelensis*.

Gaussstation

III. 1902 bis II. 1903 in 385 m Tiefe

*Polycupe brevis*, *antarctica*, *Cypridina antarctica*, *Philomedes assimilis*, *Cylindroleberis ovalis*, sp. (Larve), *Macrocypris turbida*, *tensa*, *inaequalis*, *Pontocypris inflata*, *Nesidea*

*labiata*, *Anchistrocheles aculeata*, *Bythocypris* sp., *Sclerochilus reniformis*, *compressus*, *meridionalis*, *antarcticus*, *Pseudocythere similis*, *Cytherura notalis*, *Cytheropteron fallax*, *irregularis*, *gaussi*, *stationis*, *anomala*, *Eucytherura antarctica*, *punctata*, *Cytherois ovalis*, *minor*, *Paradoxostoma hypselum*, *antarcticum*, sp., *Paracytherois similis*, *vanhöffeni*, *parallela*, 2 unbeschr. sp. (Larven), *Microcythere frigida*, *Xestoleberis rigusa*, *meridionalis*, *Loxozoncha meridionalis*, *laevior*, (*Loxozoncha?*) *dubia*, *Cythereis deveza*, *polylyca*.

26. IV. 1903. S t. P a u l :

*Paradoxostoma sanctpauli*.

VI., VII. 1903. S i m o n s t o w n :

*Cypridina vanhöffeni*, *dorsoserrata*, *arborea*, *Cylindroleberis oblonga*, *Sarsiella* Larve, *Macrocypris dispar*, *africana*, *Pontocypris gaussi*, *flava*, *Xestoleberis capensis*, *ramosa*.

### Süßwasser.

12. VII. 1903. P l u m s t e a d , Z e e k o e V l e y bei Simonstown

enthielt *Cypris syngamma*, *corpulenta*, *trichota*, *capensis*, *radiata*, *Cypricercus episphaena*, *maculata*, *Isocypris perangusta*, *priomena*, *Cyprinotus capensis*, *Cypridopsis triquetra*, *aculeata*, *Zonocypris tuberosa*, Larven von *Eurycypris* sp., *Candonocypris* sp., *Stenocypris* sp.

28. VII. 1903. S a n d v l e y bei Lakeside bei Simonstown:

*Stenocypris ametra*.

29. VIII. 1903. S t. H e l e n a , in einer Quelle am Grabmal Napoleons.

*Erpetocypris helenae*.

## Die Arten der marinen Ostracoden.

### Halocypridae.

Diagnose vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 30.

#### *Archiconchoecia* G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 43.

#### *Archiconchoecia cucullata* BRADY.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 44, Taf. 7, Fig. 7—12, 18.

Gefischt am 14. 19. X. 1901; 12. XI. 1901; 18. XII. 1901, also zwischen dem 14° s. Br. und 43° s. Br.; die Fundorte liegen innerhalb des l. c. angegebenen Gebietes, füllen zum Teil die dort erwähnte Lücke zwischen Äquator und 31° s. Br. aus; ferner gefunden im Indischen Ozean.

#### *Archiconchoecia striata* G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 45, Taf. 7, Fig. 13—17.

Gefischt am 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 2., 8., 15., 25. V. 1903; 19., 26. VIII. 1903; 19. IX. 1903, also im Atlantischen und Indischen Ozean zwischen dem 1° s. Br. und dem 35° s. Br.; nach den Ergebnissen der Valdivia-Expedition und älteren Beobachtungen findet sich die Art auch auf der nördlichen Halbkugel, wo sie bis zum 40° n. Br. reicht. Die südliche Grenze der Verbreitung deckt sich annähernd mit der l. c. angegebenen.

#### *Archiconchoecia ventricosa* G. W. MÜLLER.

*Archiconchoecia ventricosa* G. W. MÜLLER 1906a, p. 45, Taf. 7, Fig. 1—6.

Gefunden am 17., 19. X. 1901 (16° und 19° s. Br.); die „Valdivia“ erbeutete die Art nur in der Nähe des Äquators im Atlantischen und Indischen Ozean.

#### *Archiconchoecia cuneata* n. sp.

Taf. VIII, Fig. 1—4.

Schale des ♀ (nach etwas verbogenem Exemplar): Höhe etwas größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, der Dorsalrand bildet mit dem Hinterrand einen sehr stumpfen Winkel (von über 135°). Der Hinterrand bildet eine etwa rechtwinklige Ecke, deren stark abgerundete Spitze über  $\frac{1}{2}$  der Höhe liegt. Der Hinterrand geht im sehr flachen Bogen in den flachgewölbten Ventralrand über. Oberfläche mit einer wenig auffälligen, leicht zu übersehenden Längsstreifung, deren Linien ziemlich weit von einander stehen. Die linke unsymmetrische Drüse mündet dicht neben der hinteren dorsalen Ecke, die rechte am Hinterrand etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Höhe, am ventralen Schenkel der hinteren Ecke.

Das Frontalorgan des ♀ überragt die erste Antn. deutlich, es ist etwas herabgebogen, terminal gerundet. Dorsale Borste des zweiten Gliedes der ersten Antn. lang, das terminale Drittel an seinem Ventralrand dünn behaart. Die distale Borste des proximalen Gliedes des Innenastes der zweiten Antn. viel länger als die proximale, deutlich gefiedert.

Länge des ♀ 1,0 mm, ♂ unbekannt.

Gefunden 1 ♀ und eine Larve am 19. X. 1901 (19° s. Br. 20° w. L.).

Das Material gestattete nur eine sehr unvollständige Darstellung der Art, trotzdem habe ich geglaubt, nicht auf eine Beschreibung verzichten zu sollen, da die Gattung *Archiconchoecia* augenscheinlich sehr arm an Arten ist — wir kennen erst drei. Eine Vermehrung der bekannten Arten scheint unter diesen Umständen wertvoll, andererseits ist die Gefahr einer Vermengung mit anderen Arten sehr gering. Von den bekannten Arten dürfte die hier beschriebene der *A. ventricosa* G. W. MÜLLER (1906 a. p. 45) am nächsten verwandt sein.

### Halocypris DANA.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 46.

#### Halocypris globosa CLAUS.

Taf. VIII Fig. 5—10.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 47, Taf. 8, Fig. 13—16, 18, 19, Taf. 35, Fig. 1.

Wegen der Darstellung des ♀ verweise ich auf die zitierte Stelle, vom ♂ konnte ich dort nur eine Darstellung der Schale geben, da mir nur ein sehr defektes ♂ vorlag. Ich gebe hier an der Hand eines reichlicheren Materials eine ausführlichere Darstellung.

Schale des ♂: Höhe reichlich  $\frac{1}{2}$  der Länge, nach vorn nicht verschmälert; der Dorsalrand geht ohne Andeutung einer Ecke in den ziemlich stark gewölbten Hinterrand über, dieser im flachen Bogen in den fast geraden Ventralrand. Rostrum umfangreich, gerade nach vorn gerichtet (die starke Wölbung der Schale und ihre Biagsamkeit machen es äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich, eine gute Profilansicht zu erhalten; die in Fig. 5 ist nach einer isolierten Schale gezeichnet). Kein Schulterwulst und keine Skulptur. Stark gewölbt, ähnlich wie beim ♀. Die linke unsymmetrische Drüse mündet an der hinteren dorsalen Ecke, die rechte am Hinterrand etwa auf halber Höhe.

Frontalorgan ungefähr auf halber Länge scharf stumpfwinklig geknickt. An der ersten Ant. ist der Gegensatz zwischen der ziemlich starren Hauptborste und den weichen Sinnesschläuchen scharf ausgeprägt (wie beim ♀); die Sinnesschläuche zeigen eine eigentümlich lockenartige Biegung (da sie bei allen untersuchten Individuen in ähnlicher Weise gebogen waren, dürfte es sich nicht um Schrumpfungerscheinungen handeln).

Zweite Antn.: Die Borsten des proximalen Gliedes klein, die des zweiten lang, die längere etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als die Sinnesschläuche, die terminale Hälfte zart, aber nicht erweitert; die Sinnesschläuche zart, das terminale Stück stets gebogen, doch in sehr verschiedener Weise; ich habe mir keine Klarheit darüber verschaffen können, ob es sich hier um Schrumpfungerscheinungen oder überhaupt Veränderungen post mortem handelt, oder ob die Schläuche auch im Leben gebogen sind.

Die Hakenglieder mit sehr kurzem, proximalem Ast, der distale Ast mäßig stark gebogen, links wenig stärker als rechts, auf beiden Seiten annähernd gleich lang, beiderseits ähnlich.

Länge des ♂ 1,6—2,25 mm.



Die Schalenform des ♂ ist auffällig verschieden von der des ♀, trotzdem zweifle ich nicht, daß beide Formen zusammengehören. Für die Zusammengehörigkeit spricht vor allem die Lage der rechten unsymmetrischen Drüse, auch sonst die Beschaffenheit der Schale, die in beiden Geschlechtern dünn und stark aufgetrieben, weiter die gleiche Form des Frontalorgans. Weiter fanden sich in allen sechs Fängen, in denen ♂ vorkamen, auch ♀ oder Larven. Danach halte ich die Zusammengehörigkeit für erwiesen.

Gefunden am 11., 14., 17., 19., 22., 26., 28. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 26. VIII. 1903; 3., 4., 5., 10. IX. 1903; also im Atlantischen Ozean zwischen dem 8° s. Br. und dem 35° s. Br. Die Fundorte liegen innerhalb der durch ältere Beobachtungen festgestellten Grenzen. Nach den Ergebnissen der Planktonexpedition (Vavra 1906, p. 66) reicht die Art im Atlantischen Ozean bis zum 60° n. Br. Ferner im Indischen und Stillen Ozean.

**Halocypris cornuta var. typica** G. W. MÜLLER.

*Halocypris cornuta* var. *typica* G. W. MÜLLER 1906a, p. 48, Taf. 5, Fig. 8, 9, Taf. 8, Fig. 1—3, 5—7.

Gefischt am 11. X. 1901; 26., 30. IX. 1903, also zwischen dem 11° s. Br. und dem 6° n. Br. im Bereich der Valdivia-Fänge, wenig weiter südwärts reichend; ferner gefunden im Indischen und Stillen Ozean.

**Halocypris cornuta var. dispar** G. W. MÜLLER.

*Halocypris cornuta* var. *dispar* G. W. MÜLLER 1906a, p. 48, Taf. 8, Fig. 4.

Gefischt am 5., 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903 eine gehörnte Larve, deren Zugehörigkeit zu einer der beiden Varietäten unsicher; also im Atlantischen Ozean zwischen dem 32° s. Br. und 35° s. Br. im Bereich der Valdivia-Fänge. Ferner gefunden im Indischen Ozean.

**Halocypris bicornis** G. W. MÜLLER.

*Halocypris bicornis* G. W. MÜLLER 1906a, p. 49, Taf. 8, Fig. 8—12, 17.

*Halocypris laurina* W. VAVRA 1906, p. 66, Taf. 7, Fig. 128, 132a.

Gefischt am 11., 14., 19. X. 1901; 18. XII. 1901; 4., 8., 10. IX. 1903, also zwischen dem 8° s. Br. und dem 43° s. Br. im Atlantischen und Indischen Ozean; die l. c. gegebenen Fundorte liegen alle zwischen dem 10° n. Br. und dem 10° s. Br., die Planktonexpedition erbeutete die Art noch unter 12° n. Br.; ferner gefunden im Stillen Ozean.

**Halocypris inflata** DANA.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 50, Taf. 7, Fig. 19—28.

*Halocypris pelagica* W. VAVRA 1906, p. 64.

*Halocypris concha* W. VAVRA 1906, p. 63. VAVRA faßt die verschiedenen Formen als verschiedene Arten auf, während ich die zahlreichen ähnlichen Formen zu einer Art vereinige.

Gefischt am 1., 7., 11., 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 8., 15., 18., 20., 25., 31. V 1903; 11., 13., 18., 19., 20., VIII. 1903; 2., 3., 4., 5., 8., 10., 11., 12., 19., 26., 31. IX. 1903; 9., 13., 20. X. 1903, also zwischen dem 29° n. Br. und dem 35° s. Br. Verbreitung ähnlich wie l. c. angegeben. Die Planktonexpedition erbeutete die Art noch unter 60° n. Br.; ferner gefunden im Stillen Ozean.



**Conchoecia** DANA.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 51.

**Conchoecia spinifera** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 56, Taf. 9, Fig. 1—10, 14, 15.

Gefischt am 11., 17., 22. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 2., 5. V. 1903; 22. VIII. 1903; 9., 13. X. 1903, also zwischen dem 21° n. Br. und dem 35° s. Br., mit Ausschluß eines breiten äquatorialen Gürtels, ähnlich wie nach den Ergebnissen der „Valdivia“. Die Plankton-Expedition erbeutete die Art unter 33° n. Br. und dem 18° n. Br. Außer im Atlantischen und Indischen auch im Stillen Ozean beobachtet.

**Conchoecia oblonga** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 58, Taf. 9, Fig. 11—13, 16—25.

Gefischt am 11., 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 8., 15., 18., 25. V. 1903; 11., 13., 18., 19., 22., 24. VIII. 1903; 3., 4., 8., 10., 19., 26., 30. (a, b) IX. 1903; 9., 13., 20. X. 1903, also zwischen dem 29° n. Br. und dem 27° s. Br. Die Fundorte liegen innerhalb der l. c. gegebenen Grenzen, dasselbe gilt von den von VAVRA (1906, p. 39) gegebenen Fundorten; Atlantischer, Indischer, Stiller Ozean.

**Conchoecia allotherium** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia allotherium* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 59, Taf. 11, Fig. 15—19.

Gefischt am 19. X. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 30. IX. 1903; 9. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 18° n. Br. und dem 24° s. Br., Verbreitung ähnlich wie l. c. angegeben; ferner im Indischen Ozean.

**Conchoecia aquiseta** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia aquiseta* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 59, Taf. 11, Fig. 1—6, 11—14.

Gefunden am 17. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 10., 26. IX. 1903; 9., 13. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 21° n. Br. und dem 26° s. Br. (vgl. übrigens das bei *C. hirsuta* Gesagte). Verbreitung ähnlich wie l. c. angegeben; ferner im Indischen Ozean.

**Conchoecia hirsuta** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia hirsuta* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 60, Taf. 11, Fig. 1—3, 6—10.

Gefischt am 11. X. 1901; 12. XI. 1901.

Eine ganze Reihe von Fundorten, nämlich 19., 26. X. 1901; 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 10., 26. IX. 1903; 9. X. 1903, lieferte nur ♀, sodaß ich nicht sicher bin, ob die Tiere zu dieser oder der nächstverwandten *C. aquiseta* gehören. — Die sicheren Fundorte lagen im Atlantischen Ozean unter 11° s. Br. und 35° s. Br., danach würde die Art wesentlich weiter nach Norden reichen, als l. c. angegeben; ferner gefunden im Indischen Ozean.

**Conchoecia mamillata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia mamillata* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 60, Taf. 16, Fig. 1—9, Taf. 35, Fig. 8.

Gefischt am 14., 17., 19. X. 1901; 12. XI. 1901; 10. III. 1903, also zwischen dem 23° s. Br. und dem 64° s. Br.; die „Valdivia“ fand die Art viel weiter nach Norden, auch bei der „Valdivia“ lagen die Mehrzahl der Fänge nördlich vom 35° s. Br., nur einer in der Antarktis unter 56° s. Br. Atlantischer, Indischer Ozean.

**Conchoecia echinata G. W. MÜLLER.**

*Conchoecia echinata* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 61, Taf. 10, Fig. 14—24.

*Conchoecia notocera* W. VAVRA 1906, p. 58, Taf. 6, Fig. 114—120.

Gefischt am 11. X. 1901; 3., 4., 10., 12., 26., 30. IX. 1903; 9. X. 1903. also zwischen dem 18° n. Br. und dem 14° s. Br.; die „Valdivia“ erhielt die Art zwischen dem 14° n. Br. und dem 11° s. Br.; nach VAVRA l. c. kommt sie noch unter 31° n. Br. vor. Atlantischer, Indischer, Stiller Ozean.

**Conchoecia inermis CLAUS.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 62, Taf. 10, Fig. 4—7, Taf. 11, Fig. 25.

Gefischt am 30. IX. 1903 und 9. X. 1903 unter 6° n. Br. und 18° n. Br. Die Fundorte liegen innerhalb der l. c. gegebenen Grenzen; ferner gefunden im Indischen Ozean.

**Conchoecia reticulata G. W. MÜLLER.**

*Conchoecia reticulata* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 64, Taf. 12, Fig. 10—17.

Gefischt am 11. X. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 10., 26., 30. IX. 1903; 9., 13., 20. X. 1903, also zwischen dem 29° n. Br. und dem 24° s. Br. Die „Valdivia“ fischte die Art im Atlantischen Ozean nur in wenigen Exemplaren in der Nähe des Äquators, im Indischen Ozean zwischen 4° n. Br. und 30° s. Br.

**Conchoecia elegans G. O. SARS.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 69, Taf. 13, Fig. 10, 11, 19—26.

*Conchoecia elegans* VAVRA 1906, p. 41, Taf. 2, Fig. 37—40; Taf. 3, Fig. 41—43 (partim). VAVRAS Darstellung bezieht sich augenscheinlich auf *C. elegans* und *discophora*: zu ersterer passen die Größenangaben, zu letzterer die Abbildung der Greiforgane des ♂.

Gefischt am 11., 14., 17., 19. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 18. XII. 1901; 1., 25. V. 1903; 13., 22., 26. VIII. 1903; 3., 11., 12., 19., 30. IX. 1903; 9. X. 1903. also zwischen dem 18° n. Br. und dem 43° s. Br. Die Fundorte liegen innerhalb der l. c. angegebenen Grenzen. Bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß sie in den zahlreichen Fängen südlich vom 43° s. Br. fehlt, auch der Fang unter 43° (18. XII. 1901) steht vereinzelt da, danach scheint es sich bei dem Fang der „Valdivia“ unter 55° s. Br., der auch ganz vereinzelt dasteht, um verschlagene Individuen zu handeln. Ähnliches gilt von dem Fang der National Antarctic-Expedition unter 49° 40' s. Br., 172° 18' ö. L. (*few examples*). Die Art dürfte die eigentliche Grenze ihrer Verbreitung viel weiter nördlich haben. Die Planktonexpedition sammelte die Art 14 mal zwischen dem 60° n. Br. und dem 31° n. Br., nicht weiter südlich. Im Atlantischen, Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia brachyascos G. W. MÜLLER.**

*Conchoecia brachyascos* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 70, Taf. 14, Fig. 1, 2, 7—14.

Gefischt am 18. XII. 1901; 13. II. 1902; 6., 9., 10., 27. III. 1903; 3., 26., 30. IX. 1903; 9. X. 1903, also zwischen dem 18° n. Br. und dem 65° s. Br., Verbreitung ähnlich wie l. c. angegeben; wie von der „Valdivia“, wurde auch vom „Gauss“ die Art ziemlich häufig in der Antarktis gefischt, einmal auch von der „Belgica“ — im Atlantischen und Indischen Ozean.

**Conchoecia procera** G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 71, Taf. 13, Fig. 37—47, Taf. 14, Fig. 3—6.

Gefischt am 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 2., 8., 15., 25., 31. V. 1903; 19., 22., 24. VIII. 1903; 2., 10., 26., 30. IX. 1903; 1., 9. X. 1903, also zwischen dem 35° s. Br. und dem 6° n. Br., also innerhalb der l. e. angegebenen Breiten. Atlantischer, Indischer, Stiller Ozean.

**Conchoecia decipiens** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia decipiens* G. W. MÜLLER 1906a, p. 72, Taf. 13, Fig. 27—36.

Gefischt am 15. V. 1903 (25° s. Br., 55° ö. L.). Die „Valdivia“ fischte die Art nur im Indischen Ozean in der Nähe des Äquators.

**Conchoecia dentata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia dentata* G. W. MÜLLER 1906a, p. 73, Taf. 14, Fig. 18—23, 27.

Gefischt am 26., 30. IX. 1903; 9. X. 1903, also zwischen dem Äquator und dem 18° n. Br., also innerhalb der l. e. angegebenen Grenzen; ferner im Indischen Ozean.

**Conchoecia giesbrechti** G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 75, Taf. 15, Fig. 1—16.

*Conchoecia pacifica* C. JUDAY 1906, p. 21, Taf. 4, Fig. 5—7; Taf. 5, Fig. 1, 2.

Gefischt am 3., 4., 8., 10., 12., 19., 21., 26., 30. IX. 1903; 9. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 14° s. Br. und dem 18° n. Br. Die Fundorte liegen annähernd innerhalb des Gebietes, in dem die Art nach den Ergebnissen der Valdivia-Expedition häufig (14° n. Br. und 10° s. Br.) war; ferner im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia acuminata** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 76, Taf. 15, Fig. 17—23.

*Conchoecia acuminata* W. VAVRA 1906, p. 43, Taf. 3, Fig. 44—48 (part.). Die Darstellung von VAVRA bezieht sich nur zum Teil auf *acuminata* (Schale des ♂), zum Teil auf *C. giesbrechti* G. W. MÜLLER (Greiforgane des ♂). Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 75, Taf. 15, Fig. 1—16.

Gefischt am 11. X. 1901; 5., 8., 18., 20. V. 1903; 4., 7., 10., 11., 19. IX. 1903; 13. X. 1903, also zwischen dem 21° n. Br. und dem 27° s. Br., also innerhalb der in den Valdivia-Ostracoden l. e. angegebenen Grenzen; das gleiche gilt von den Fängen der Plankton-Expedition (VAVRA 1894, p. 45), doch beziehen sich, wie gesagt, VAVRAS Angaben zum Teil auf *C. giesbrechti*; ferner im Stillen Ozean.

**Conchoecia edentata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia edentata* G. W. MÜLLER 1906a, p. 76, Taf. 15, Fig. 24—29.

Gefischt am 13. II. 1902; 26. IX. 1903, also 61° s. Br. und Äquator, die „Valdivia“ sammelte die Art unter 55° s. Br.; die Verbreitung erscheint höchst auffällig, zwischen 55° s. Br. und dem Äquator ist die Art nicht gefangen, ebensowenig nördlich vom Äquator, doch scheint mir die Identität der äquatorialen Individuen mit den antarktischen außer Zweifel zu sein. Die Art gehört zu den seltenen, so daß die wenigen Funde keinerlei weitergehende Schlüsse zulassen.



**Conchoecia obtusata** G. O. SÆRS var. **antaretica** G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 77, Taf. 16, Fig. 10—23.

Gefischt am 5., 12. XI. 1901; 18. XII. 1901; 13., 19. VIII. 1903, also zwischen dem 27° s. Br. und dem 43° s. Br.; Verbreitung ganz ähnlich wie l. c. angegeben. Die Plankton-Expedition (VAVRA 1906, p. 37) fischte die Art an nicht weniger als 12 Punkten des Nordatlantischen Ozeans zwischen 60° n. Br. und 37° n. Br. (Irminger-See, Labradorstrom und Floridaström); ferner dreimal in der Nähe des Äquators, so daß eine nur durch zwei große Lücken unterbrochene Verbindung hergestellt ist zwischen den Fundorten der Arktis und denen der südlichen Halbkugel. Das von VAVRA abgebildete Tier gehört zur typischen nordischen Form. Ob alle von der Plankton-Expedition gesammelten Tiere dieser Form angehörten, muß unentschieden bleiben. Die genaue Prüfung der verschiedenen Fänge wäre von einigem Interesse.

**Conchoecia parthenoda** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia parthenoda* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 78, Taf. 16, Fig. 24—29.

Gefischt am 11., 14., 19., 26. X. 1901; 8., 18., 25. V. 1903; 22., 26. VIII. 1903; 4., 8., 10., 19., 26., 30. IX. 1903; 9., 13., 20. X. 1903, also zwischen dem 29° n. Br. und dem 27° s. Br. Verbreitung ähnlich wie l. c. angegeben. Atlantischer, Indischer, Stiller Ozean.

**Conchoecia pusilla** G. W. MÜLLER var. **major** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia pusilla* var. *major* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 80, Taf. 16, Fig. 30, 31, 34—37; Taf. 17, Fig. 35, 36.

Gefischt am 10. III. 1903 (64° s. Br.). Die Fundorte der „Valdivia“ liegen meist in der Nähe des Äquators im Atlantischen und Indischen Ozean (die Bestimmung war nicht ganz sicher, da nur ♀ vorlagen).

**Conchoecia glandulosa** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia glandulosa* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 81, Taf. 30, Fig. 29—35.

Gefischt am 26. X. 1901; 12. XI. 1901; 10. III. 1903, also unter 27°, 35° und 64° s. Br.; die Valdivia-Fänge lagen zwischen dem 26°—29° s. Br. im Indischen Ozean.

**Conchoecia kyrtophora** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia kyrtophora* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 82, Taf. 17, Fig. 1—10.

Gefischt am 11., 26. X. 1901; 30. IX. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 6° n. Br. und dem 27° s. Br., also ähnlich wie l. c. angegeben; ferner im Indischen Ozean.

**Conchoecia nasotuberculata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia nasotuberculata* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 83, Taf. 18, Fig. 25—30.

Gefischt am 26. X. 1901; 9. X. 1903 (27° s. Br., 18° n. Br.). Die Fundorte liegen im Atlantischen Ozean innerhalb der l. c. angegebenen Grenzen — auch im Indischen Ozean.

**Conchoecia rotundata** G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 83, Taf. 17, Fig. 23—34.

Gefischt am 11., 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 18. XII. 1901; 13. II. 1902; 6., 9., 10., 17., 23., 27. III. 1903; 3. IV. 1903; 2., 18. V. 1903; 10., 11., 13., 19., 20., 22. VIII. 1903.

4., 10., 11., 12., 19., 26., 30. IX. 1903; 1. X. 1903, also zwischen dem 6° n. Br. und dem 65° s. Br.; bemerkenswert erscheint ihr ziemlich häufiges Vorkommen in dem antarktischen Gebiet, in dem sie auch die „Valdivia“ fischte. Im Atlantischen, Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia isocheira** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia isocheira* G. W. MÜLLER 1906a, p. 84, Taf. 14, Fig. 28—31; Taf. 15, Fig. 30—33.

Gefunden am 21. XI. 1902; 17. XII. 1902; 17., 18., 27., 28. II. 1903; 3., 6., 9., 10., 15., 17., 23., 27. III. 1903; 1. IV. 1903. Sämtliche Fänge liegen in den südlichsten von der Gauss-Expedition erreichten Gebieten, der nördlichste Punkt ist 63° 43' s. Br. Die Fundorte der Valdivia-Expedition lagen unter 55° s. Br.; die „Belgica“ fischte die Art 13 mal unter 69° 51' bis 71° 2'.

**Conchoecia curta** LEBBOCK.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 86, Taf. 30, Fig. 1—9.

*Conchoecia clausi* W. VAYRA 1906, p. 61. Die Angaben von VAYRA dürften sich auf verschiedene ähnliche Arten (*curta*, *echinulata*, *acuticostata*) beziehen, dafür sprechen die Angaben über Größe und über Struktur.

Gefischt am 11., 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 8., 15., 18., 20., 25., 31. V. 1903; 11., 13., 18., 19., 20., 22. VIII. 1903; 3., 4., 10., 12., 19., 30. IX. 1903; 9., 13., 20. X. 1903, also zwischen dem 29° n. Br. und dem 35° s. Br. Verbreitung ähnlich wie l. e. Die Plankton-Expedition fischte diese (oder eine der nächstverwandten Arten, vgl. oben) unter 60° n. Br. Atlantischer, Indischer, Stiller Ozean.

**Conchoecia acuticostata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia acuticostata* G. W. MÜLLER 1906a, p. 87, Taf. 30, Fig. 18—21.

Gefischt am 18. XII. 1901, also unter 43° s. Br. Der Fundort liegt um 8° weiter südlich, als der südlichste der „Valdivia“. Atlantischer, Indischer Ozean.

**Conchoecia echinulata** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 88, Taf. 30, Fig. 10—17.

Gefischt am 19., 26. X. 1901; 5. XI. 1901; 15., 25. V. 1903, also zwischen dem 19° s. Br. und dem 32° s. Br.; die „Valdivia“ fischte diese Art zwischen dem 26° s. Br. und dem 37° s. Br. und außerdem einmal unter 31° n. Br. Auch nach den Gauss-Fängen scheint die Art in einer breiten äquatorialen Zone zu fehlen. Atlantischer, Indischer Ozean.

**Conchoecia stigmatica** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia stigmatica* G. W. MÜLLER 1906a, p. 88, Taf. 30, Fig. 22—28.

Gefischt am 11., 14., 19. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 10., 26. IX. 1903, also zwischen dem Äquator und dem 35° s. Br., von der „Valdivia“ zwischen dem 7° n. Br. und dem 31° s. Br. im Atlantischen und Indischen Ozean.

**Conchoecia haddoni** BRADY-NORMAN.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 89, Taf. 18, Fig. 1—10.

Gefischt am 11. X. 1901; 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 9. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 18° n. Br. und dem 35° s. Br., also innerhalb der l. e. angegebenen Grenzen. Die Fundorte der Plankton-Expedition liegen sämtlich viel weiter nördlich, zwischen 60° n. Br. und 42° n. Br.; ferner gefunden im Indischen Ozean.

**Conchoecia bispinosa** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 90, Taf. 18, Fig. 12—19.

*Conchoecia secernenda* W. VAVRA 1906, p. 59, Taf. 6, Fig. 121—127. VAVRA trennt die größeren Formen von *C. bispinosa* CLAUS als besondere Art (*C. secernenda*) ab, während ich, wie l. c. ausgeführt, eine Trennung nicht für durchführbar halte.

*Conchoecia mülleri* C. JUDAY 1906, p. 24, Taf. 5, Fig. 5—7; Taf. 6, Fig. 1—5. JUDAY'S Angaben dürften sich nicht, wie er will (JUDAY 1907 p. 149), auf *C. striola* (G. W. MÜLLER 1906 a, p. 91), sondern auf *C. bispinosa* beziehen (vergl. besonders die Beschreibung der Hauptborste der ersten Ant. des ♂).

Gefischt am 10., 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 1., 2., 25. V. 1903; 11., 13., 22. VIII. 1903; 3., 4., 10., 19., 26., 30. IX. 1903; 9., 13., 20. X. 1903, also zwischen dem 35° s. Br. und dem 29° n. Br., ähnlich wie l. c. angegeben; auch die Fundorte der Plankton-Expedition liegen innerhalb der l. c. angegebenen Breiten. Atlantischer, Indischer, Stiller Ozean.

**Conchoecia atlantica** LUBBOCK.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 92, Taf. 5, Fig. 6, 7; Taf. 19, Fig. 17—28.

Gefischt am 1. X. 1901; 3., 4., 8., 10., 11., 12., 19., 26., 30. IX. 1903; 9., 13. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 21° n. Br. und dem 14° s. Br., also innerhalb der l. c. angegebenen Grenzen der Verbreitung. Die Plankton-Expedition fischte die Art noch unter 37° n. Br. (im Golfstrom; VAVRA 1906, p. 52); ferner im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia gaussi** n. sp.

Taf. IX, Fig. 14—16; Taf. X, Fig. 9—12.

Schale des ♂ ziemlich gestreckt, Höhe wenig mehr als  $\frac{1}{2}$  der Länge; Hinterrand und Dorsalrand bilden einen Winkel von etwa 90°, dessen Spitze beiderseits etwas abgerundet ist. Hinterrand fast gerade, er geht im Bogen ohne Andeutung einer Ecke in den fast geraden Ventralrand über. Ventralrand dem Dorsalrand etwa parallel. Schulterwulst nicht vortretend. Oberfläche mit sehr feiner, nur in der vorderen Hälfte nachweisbarer und da auch wenig auffälliger Streifung. Die Linien verlaufen im dorsalen Drittel annähernd dem Dorsalrand parallel, etwas nach vorn konvergierend, in der ventralen Hälfte dem Vorderrand parallel, nach der Inzisur zu konvergierend. Linke unsymmetrische Drüse an gewöhnlicher Stelle, rechte etwas dorsalwärts verschoben, sie mündet auf etwa  $\frac{2}{5}$  der Schalenhöhe. Die Mündungen der medialen Drüsen des Hinterrandes sind durch flache Bogen verbunden, sie münden einzeln, abgesehen von einer kleinen Gruppe von drei Zellen, welche in der Nachbarschaft (dorsal von) der rechten unsymmetrischen Drüse liegt (Taf. X, Fig. 12 bei x). Ihre Mündungen liegen außerhalb, der die Mündungen der anderen Zellen verbindenden Linie, welche hier etwas ausgelöscht ist (ich war für Untersuchung dieser Verhältnisse auf die Untersuchung eines Individuums angewiesen, das zudem links an entsprechender Stelle defekt war). Nahe dem Ventralrand mündet auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Schalenlänge eine wenig auffällige Gruppe von wenigstens 10 medialen Drüsenzellen, deren Mündungen dicht beieinander auf kleinem Drüsenfeld vereinigt sind.

Frontalorgan des ♂: Das Endstück zerfällt in zwei deutlich voneinander gesonderte, ungefähr gleich lange Hälften, deren proximale deutlich distalwärts verschmälert, allseitig mäßig dicht mit kurzen, kräftigen Börstchen oder Dörnehen bewehrt ist, während die distale im Profil nicht ver-



schmälert und kahl ist; letztere ist terminal abgerundet. Der Dorsalrand des proximalen und distalen Abschnittes bilden miteinander einen einspringenden stumpfen Winkel, dessen ziemlich deutliche Spitze die Grenze beider Abschnitte bildet, während ventral die Grenze durch eine flache Einschnürung gebildet wird.

Erste Antn. des ♂: Die Sinnesschläuche an der Basis über den Ansatz des Stieles hinaus blind-sackartig verlängert; die Nebenborsten nur wenig kürzer als die Hauptborste, letztere zu etwa  $\frac{1}{6}$  ihrer Länge bewaffnet. Die Bewaffnung besteht aus einer Doppelreihe schlanker, stark basalwärts gerichteter Spitzen, welche im ganzen Umfang der bewaffneten Region die gleiche Form und Anordnung zeigen. Ihre Form ist schwer festzustellen. Am distalen Ende der Spitzenreihe findet sich eine kleine Gruppe feiner, distal gerichteter Börstchen. Die proximale Nebenborste trägt eine deutliche Schwielle und in ihrer Nachbarschaft einige Börstchen, die proximale eine Reihe von etwa zwölf Börstchen.

Innenast der zweiten Antn. des ♂: Die Borsten des Hakengliedes nicht viel kürzer als die kürzere des zweiten Gliedes (etwa  $\frac{1}{8}$  der längsten) und diese etwa um den gleichen Abstand kürzer als die längste. Die längste Borste distal deutlich lanzettlich erweitert, zart, die laterale Borste des Hakengliedes an der Basis fein behaart. Von den beiden lateralen Borsten des zweiten Gliedes ist eine etwa so lang wie das Glied ohne Borsten, die andere viel kürzer. Rechtes Hakenglied schlank, spitzwinklig, die Ecke innen und außen stark abgerundet, der distale Ast flach gebogen, etwa noch einmal so lang als der proximale, der linke Haken kleiner, die Ecke deutlicher, doch auch etwas abgerundet, der distale Ast fast gerade, auch hier etwa noch einmal so lang als der proximale.

Länge des ♂ 3,1 mm, ♀ unbekannt.

Ein einziges ♂ wurde erbeutet am 12. XI. 1901 unter 35° s. Br., 2° ö. L.

Die Art steht der *Conchoecia incisa* G. W. MÜLLER (1906 a, p. 94, Taf. 19, Fig. 1—11) sehr nahe, unterscheidet sich von ihr besonders durch Form und Größe der Schale (bei *incisa* deutlich nach vorn verschmälert, bei *gaussi* nicht, *incisa* ♂ 2,15 mm, *gaussi* ♂ 3,1 mm). Weitere Unterschiede finden sich in der Form des Frontalorgans und der Hakenglieder. Die Übereinstimmung ist besonders auffällig in der Lage und Anordnung der Drüsen, so daß die nahe Verwandtschaft beider Formen außer Zweifel steht.

In den Valdivia-Ostracoden stellte ich *Conchoecia incisa* vorläufig zur *Bispinosa*-Gruppe (G. W. MÜLLER 1906 a, p. 89). Die Richtigkeit dieser Anschauung wird durch die Untersuchung von *C. gaussi* bestätigt, da diese Form die für die Gruppe charakteristischen Merkmale, Vergrößerung einiger medialer Drüsenzellen des Hinterrandes, auffällige Entwicklung einer lateralen Borste des zweiten Gliedes des Innenastes der zweiten Ant. zeigt, allerdings weniger auffällig als bei den typischen Formen. Am Hinterrand findet sich nur eine kleine Gruppe von Zellen, und diese Zellen scheinen nicht größer als die benachbarten (doch konnte ich darüber keine Sicherheit erlangen), die längere laterale Borste ist nicht länger, sondern nur so lang wie das zugehörige Glied, aber immerhin länger als bei den anderen Arten der Gattung *Conchoecia*, auch ist sie viel länger als die neben ihr stehende. Man beachte auch die Bewaffnung der Nebenborsten der ersten Antn. (vgl. Taf. 18, Fig. 7 der Valdivia-Ostracoden mit Taf. 9, Fig. 16 dieser Arbeit). An der nahen Verwandtschaft dieser Art und dann auch von *incisa* mit der *Bispinosa*-Gruppe kann danach kein Zweifel herrschen.

**Conchoecia loricata** CLAUS var. **typica** G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 95, Taf. 22, Fig. 1—9.

Gefischt am 11., 14., 19. X. 1901; 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 30. IX. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 35° s. Br. und dem 6° n. Br. Die Fundorte liegen innerhalb der l. c. angegebenen Grenzen; ferner im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia loricata** CLAUS var. **minor** G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 96, Taf. 22, Fig. 10—15.

Gefischt am 10., 26. IX. 1903 (8° s. Br.), also im Atlantischen Ozean innerhalb der l. c. angegebenen Grenzen der Verbreitung, — auch im Indischen Ozean.

**Conchoecia ctenophora** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia ctenophora* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 96, Taf. 22, Fig. 16—20, 29.

Gefischt am 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 10. IX. 1903; 9. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 18° n. Br. und dem 35° s. Br. Die Fundorte der Valdivia-Expedition lagen im Atlantischen Ozean zwischen dem 26° und dem 35° s. Br., im Indischen Ozean in der Nähe des Äquators, die im Stillen Ozean ebenfalls in der Nähe des Äquators (Siboga-Expedition).

**Conchoecia serrulata** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 97, Taf. 22, Fig. 24; Taf. 23, Fig. 20—30.

Gefischt am 18. XII. 1901; 10. II. 1902; 13. VIII. 1903, also zwischen dem 29° s. Br. und dem 58° s. Br., danach würde die Art noch wesentlich weiter nach Süden reichen, als l. c. angegeben, wo der südlichste Fundort unter dem 43° s. Br. liegt. Die „Discovery“ (National Antarctic Expedition) fischte die Art dreimal unter dem 56° bis 59° s. Br., das eine Mal zahlreich, doch läßt die Angabe BRADYS, nach der es sich um eine abweichende Form (var. *luevis*), „being almost destitute of colour and striation of the shell“ handelt, einigen Zweifel an der Richtigkeit der Identifizierung nicht unberechtigt erscheinen.

**Conchoecia lophura** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia lophura* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 99, Taf. 20, Fig. 1—10.

? *Conchoecia magna* JUDAY 1906, p. 19, Taf. 3, Fig. 8—11; Taf. 4, Fig. 1, 2.

Gefischt am 11., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 30. IX. 1903; 9., 20. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 29° n. Br. und dem 35° s. Br. Verbreitung ähnlich, wie l. c. angegeben; ferner im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia parvidentata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia parvidentata* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 100, Taf. 20, Fig. 11—18.

Gefischt am 12. XI. 1901; 18. XII. 1901; 9. X. 1903, also zwischen dem 18° n. Br. und dem 43° s. Br. Verbreitung ähnlich wie l. c. angegeben, die südliche Grenze der Verbreitung erscheint um 6° nach Süden verschoben. Atlantischer und Indischer Ozean.

**Conchoecia hyalophyllum** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 101, Taf. 20, Fig. 19–26.

Non *C. h.* JUDAY 1906, p. 20, Taf. 4, Fig. 3, 4.

Gefischt am 11., 19. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 10. IX. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 8° s. Br. und dem 35° s. Br. Nach den Ergebnissen der Valdivia-Expedition reicht die Art viel weiter nördlich, bis 31° n. Br., nach BRADY gar bis 52° n. Br., während die von Valdivia- und Gauss-Expedition festgestellte südliche Grenze annähernd zusammenfällt (34° und 35° s. Br.). Auch im Indischen Ozean.

**Conchoecia macrocheira** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia macrocheira* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 101, Taf. 21, Fig. 1–9.

*Conchoecia hamata* W. VAVRA 1906, p. 52, Taf. 5, Fig. 92–99. Nur die Darstellung des ♂ bei VAVRA paßt zu *C. macrocheira*, die des ♀ (vergl. Taf. 5, Fig. 93) nicht, wenigstens nicht zu der Form, die ich als zugehöriges ♀ betrachte.

Gefischt am 11. X. 1901; 26. IX. 1903; also im Atlantischen Ozean in der Nähe des Äquators und unter dem 11° s. Br., nach den Ergebnissen der Valdivia-Expedition reicht die Art viel weiter nach Norden und Süden; die Plankton-Expedition fischte sie unter dem 60° n. Br. und in der Nähe des Äquators, doch dürfte, wie oben gesagt, VAVRA Individuen zu der Art gerechnet haben, die ihr nicht angehören (VAVRA 1906, p. 53). Ferner im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia subarcuata** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 102, Taf. 21, Fig. 10–16, 19.

Non *C. subarcuata* VAVRA 1906, p. 33.

Gefischt am 11., 17., 19. X. 1901; 18. V. 1903; 30. IX. 1903; 9., 13. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 21° n. Br. und dem 26° s. Br.; nach den Ergebnissen der Valdivia-Expedition reicht die Art sehr viel weiter nach Süden. Nach VAVRA l. c. würde die Art bis zum 59° n. Br. reichen, doch halte ich, wie oben gesagt, VAVRAS *C. subarcuata* nicht für identisch mit der von CLAUS so benannten Form; ferner im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia magna** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 103, Taf. 21, Fig. 17, 18, 20, 26.

Non *Conchoecia magna* JUDAY 1906, p. 19, Taf. 3, Fig. 8–11; Taf. 4, Fig. 1, 2. Die Darstellung von JUDAY paßt nicht zu *Conchoecia magna* CLAUS, eher paßt sie zu *Conchoecia lophura* G. W. MÜLLER.

Gefischt am 11., 14., 17., 19., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 8., 18. V. 1903; 13., 18., 19., 20., 24., 26. VIII. 1903; 2., 3., 4., 8., 10., 11., 12., 19., 26., 30. IX. 1903; 9., 13., 20. X. 1903, also zwischen dem 29° n. Br. und dem 35° s. Br. (ähnlich wie l. c. angegeben). Nach VAVRA (1906 p. 33) reicht die Art bis zum 52° n. Br. Atlantischer, Indischer und Stillen Ozean.

**Conchoecia spinirostris** CLAUS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 104, Taf. 22, Fig. 21–23, 25–28.

Gefischt am 11., 14., 17., 19. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 1., 2., 15., 20., 25. V. 1903; 9. VII. 1903; 11., 13., 19., 20., 22., 24., 26. VIII. 1903; 2., 3., 4., 5., 10., 19., 21., 26., 30. IX. 1903; 1., 9. X. 1903, also zwischen dem 18° n. Br. und dem 35° s. Br., also innerhalb der l. c. angegebenen Grenzen. Nach VAVRA (1906, p. 31) reicht die Art bis zum 60° n. Br. Atlantischer, Indischer, Stillen Ozean.

**Conchoecia mollis** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia mollis* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 106, Taf. 24, Fig. 1—10, 13.

Gefischt am 1. X. 1901; 26., 30. IX. 1903; 9., 13. X. 1903, also zwischen dem Äquator und dem 21° n. Br. Die Fänge reichen weiter nördlich, als die der „Valdivia“ (21° statt 14° n. Br.); ferner im Indischen Ozean.

**Conchoecia amblypostha** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia amblypostha* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 108, Taf. 24, Fig. 17, 22.

Gefischt am 12. XI. 1901 unter dem 35° s. Br., also innerhalb der l. c. gegebenen Grenzen (27° s. Br. bis 40° s. Br.); im Atlantischen und Indischen Ozean.

**Conchoecia tyloda** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia tyloda* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 109, Taf. 25, Fig. 2—13.

Gefischt am 26. IX. 1903 (Äquator), von der „Valdivia“ zwischen Äquator und dem 35° s. Br., im Indischen und Atlantischen Ozean.

**Conchoecia antipoda** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia antipoda* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 110, Taf. 26, Fig. 5—16.

Gefischt am 18. XII. 1901; 10., 13. II. 1902; 6., 9., 10., 23., 27. III. 1903; 3. IV. 1903, alle Fundorte mit Ausnahme von 18. XII. 1901 (43° s. Br.) liegen südlich vom 64° 29' s. Br.; auch die „Valdivia“ fischte die Art häufig in der Antarktis, daneben aber auch vereinzelt weiter nördlich, ein Exemplar nahe dem Äquator (vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 151); ihr Fehlen in den sämtlichen Fängen der Gaussstation dürfte sich aus der geringen Tiefe des Meeres erklären. Weder die „Belgica“ noch die „Discovery“ (National Antarctic Expedition) erbeutete die Art.

**Conchoecia dichotoma** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia dichotoma* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 111, Taf. 24, Fig. 23—29; Taf. 25, Fig. 1.

Gefischt am 12. XI. 1901; 26. IX. 1903, unterm Äquator und unter dem 35° s. Br., die „Valdivia“ sammelte die Art zweimal in der Nähe des Äquators im Indischen und Atlantischen Ozean.

**Conchoecia rhychna** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia rhychna* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 113, Taf. 26, Fig. 17—25.

Gefischt am 12. XI. 1901; 30. IX. 1903; 13. X. 1903, also zwischen dem 21° n. Br. und dem 35° s. Br. Verbreitung ähnlich wie l. c. angegeben (Atlantischer und Indischer Ozean).

**Conchoecia plactolyeos** var. **major** G. W. MÜLLER.

Taf. IX Fig. 1—13.

*Conchoecia plactolyeos* var. *major* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 115, Taf. 25, Fig. 21—23.

Schale des ♂ (Fig. 2) ziemlich gestreckt, Höhe etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, nach vorn wenig verschmälert. Dorsal- und Hinterrand bilden miteinander einen Winkel, der wenig kleiner als ein rechter, die Spitze des Winkels ist abgerundet, kann kleine, undeutliche Zähne tragen. Hinterrand flach gewölbt, fast gerade, er geht im flachen Bogen in den fast geraden Ventralrand über. Schulterwulst nicht vortretend.



**Skulptur:** Die Schale zeigt in der vorderen ventralen Hälfte, am Ventralrand bis etwa zu halber Schalenlänge, vorn bis annähernd zur Rostralinzisur reichend, eine sehr auffällige Skulptur, bestehend aus dem Vorderrand annähernd parallelen, mit dem Ventralrand konvergierenden, dicht stehenden Rippen, zwischen denen zahlreiche Querbalken stehen. Dorsalwärts werden diese Rippen weniger auffällig, reichen bis zu einer Linie, welche etwa in der Höhe von  $\frac{3}{5}$  der Schalenhöhe verläuft. Nach hinten hören die auffälligen Rippen fast unvermittelt auf, an ihre Stelle treten feine, aber immerhin deutliche, nach hinten absteigende Linien, zwischen denen sich ebenfalls Querbalken finden, die ungefähr ebenso deutlich wie die nach hinten absteigenden Linien, mit ihnen eine rhombische Felderung bilden. Bei schwacher Vergrößerung scheinen die Querbalken ein System von nach vorn absteigenden parallelen Linien zu bilden, bei stärkerer Vergrößerung (Fig. 3) zeigt sich aber, daß sie vielfach nicht vollständig, sondern nur annähernd in einer Linie liegen, sich nicht zu zusammenhängenden Leisten ergänzen. Der etwa  $\frac{2}{5}$  der Schale einnehmende dorsale Randstreif zeigt eine feine, aber deutliche, nach hinten aufsteigende, ziemlich dichte Streifung, die Linien verlaufen vorn stark geneigt, bilden mit dem Dorsalrand einen Winkel von etwa  $40^\circ$ , nach hinten werden sie steiler, nähern sich nahe dem Hinterrand einer Senkrechten. Querbalken zwischen diesen Linien finden sich nur in der hinteren Hälfte, sie sind aber fast durchgehends feiner und blasser als die Linien, sind bei schwacher Vergrößerung kaum zu sehen.

**Drüsen:** Die linke unsymmetrische Drüse<sup>1)</sup> mündet an gewöhnlicher Stelle, nahe der hinteren dorsalen Ecke, die rechte etwas dorsalwärts verschoben, deutlich am Hinterrand auf einer den Hinterrand wenig aber deutlich überragenden Warze. Laterale Eckdrüse vorhanden (Fig. 5 *Ed*), sie mündet fast auf der Kante, wenig auf die mediale Seite verschoben. Die wenig auffälligen Mündungen der medialen Drüsenreihe des Hinterrands sind durch deutliche, flache, bogige Linien verbunden; die mediale Drüsengruppe (Fig. 4 *mDr*) liegt nahe der dorsalen Ecke, sie besteht aus etwa acht Zellen, deren Mündungen dicht beieinander liegen.

**Schale des ♀** (Fig. 1) höher als die des ♂, Höhe etwa  $\frac{3}{5}$  der Länge; nach vorn deutlich verschmälert, übrigens die Umrisse ähnlich wie beim ♂. Wie beim ♂ findet sich in der vorderen Schalenhälfte eine auffällige Skulptur von ähnlicher Beschaffenheit wie dort, sie reicht auch am Schalenrand ebenso weit wie dort, beschränkt sich aber auf eine viel schmalere Randzone. Die übrige Schale erscheint zunächst ganz skulpturlos, bei genauerer Untersuchung entdeckt man eine ziemlich dichte, feine Längsstreifung, welche die ganze übrige Schale einzunehmen scheint, doch habe ich mir über ihren Umfang keine genaue Vorstellung bilden können. Die Linien verlaufen im ganzen parallel, divergieren nahe dem Hinterrand. Drüsen wie beim ♂, die mediale Drüse klein, sie besteht nur aus drei bis fünf Drüsenzellen, die aber deutlich größer wie die typischen medialen Drüsen des Hinterrandes.

**Frontalorgan des ♂** (Fig. 10): Das Endstück mißt annähernd  $\frac{1}{3}$  des Stammes, es ist schlank, nach der Spitze hin wenig verjüngt, terminal zugespitzt, die Spitze wenig abgestumpft, schwach dorsalwärts gebogen; der Ventralrand über  $\frac{1}{2}$  seiner Länge mit derben Börstchen besetzt, Dorsalrand kahl. Erste Antn. des ♂ (Fig. 12): der distale Sinnesschlauch kurz, der proximale

<sup>1)</sup> Bezeichnung der Drüsen der Schale vergl. G. W. MILLER, Valdivia-Ostracoden (1906a) p. 33.



reicht bis zum ersten Gliede der ersten Antn., er ist an seiner Basis erweitert, die erweiterte Stelle blindsackartig verlängert, nicht eingeschnürt. Die Hauptborste überragt die Nebenborsten nur wenig, sie ist schlank, distal nicht erweitert, ist zu annähernd  $\frac{1}{4}$  ihrer Länge bewehrt; die Bewehrung besteht in einer Doppelreihe sehr zarter Blättchen (Fig. 13), welche an ihrer Spitze einen Fortsatz nach der Basis der Borste entsenden. Nur der proximale Rand des Blättchens ist deutlich, übrigens das Blättchen so zart, daß seine Form sehr schwer festzustellen ist. Die Blättchen werden proximal etwas kleiner, bewahren übrigens die gleiche Form; distal folgen ihnen keine anders gestaltete Anhänge. Die Nebenborsten sind etwa gleich lang, die distale trägt etwa zehn sehr kurze Börstchen, die proximale eine flache, undeutliche Schwiele.

**Frontalorgan des ♀** (Fig. 11): Das Endstück mißt etwa  $\frac{1}{2}$  des Stammes, ist deutlich durch eine Ringfureche abgegrenzt, deutlich herabgebogen, annähernd gerade oder deutlich dorsalwärts gekrümmt, schlank, zugespitzt, die Spitze abgestumpft, der Ventralrand zu über  $\frac{3}{4}$ , der Dorsalrand zu etwa  $\frac{1}{4}$  seiner Länge mit steifen Börstchen bewehrt.

**Innenast der zweiten Antn. des ♂** (Fig. 7): Die Sinnesschläuche des Hakengliedes messen  $\frac{1}{2}$  der längsten Borste, die terminalen Borsten des vorletzten Gliedes schlank, terminal nur wenig erweitert, die distale Borste des proximalen Gliedes mit wenigen feinen Härchen. Das rechte Haken-glied schlank, spitzwinklig, die Spitze des Winkels wenig abgerundet, der distale Ast etwa noch einmal so lang wie der proximale, schlank, deutlich gebogen, aber nicht geknickt; das linke Haken-glied kurz, fast rechtwinklig, die Spitze des Winkels wenig abgerundet, der distale Ast noch einmal so lang wie der proximale, fast gerade. Beim ♀ die Längenverhältnisse der Borsten ähnlich wie beim ♂, auch hier die distale Hälfte der längeren Borsten zart, wenig erweitert, die distale Borste des proximalen Gliedes kahl, resp. die Behaarung sehr kurz und undeutlich, auch mit ZEISS Syst. D nicht zu erkennen.

Länge des ♀ 3,4 mm (alle acht gemessenen Individuen), des ♂ 3,25—3,3 mm.

Gefischt 1 ♀ div. juv. am 13. II. 1902, 2 ♂, 5 ♀ am 10. III. 1903; 2 ♀ am 27. III. 1903; also durchweg südlich vom 62° s. Br.

Die untersuchten Individuen zeigten eine weitgehende Übereinstimmung im Bau der untersuchten Organe, im besondern in der Schalenskulptur, nur das Frontalorgan des ♀ war etwas variabel, das Endstück bald mehr, bald weniger stark gebogen.

Die Form gehört anscheinend einer Gruppe von nächst verwandten, untereinander sehr ähnlichen Formen an, deren Abgrenzung nur an der Hand eines reicheren Materials gelingen kann, auch dann noch ziemliche Schwierigkeiten bereiten dürfte. Einstweilen kennen wir als Vertreter dieser Gruppe die in den Valdivia-Ostracoden p. 114 beschriebene *C. plactolycos typica*, welche in der Form der Schale, Mündung der unsymmetrischen Drüsen, Bau der Gliedmaßen eine so weitgehende Übereinstimmung mit der hier beschriebenen var. *major* zeigt, daß ich beide als Varietäten einer Art aufgefaßt habe. Unterschiede existieren in Größe und Skulptur der Schale und in Umfang und Lage der medialen Drüsengruppe des ♂. Der hier beschriebenen var. *major* dürfte noch näher stehen ein ♀, das von der Gauss-Expedition am 3. IV. 1903 (65° s. Br., 80° ö. L.) erbeutet wurde; es ist deutlich kleiner als var. *major* (3,0 mm), zeigt eine ähnliche Schalenskulptur wie var. *major* ♂, doch ist der Gegensatz zwischen stark und schwach skulpturierter Schale weniger auffällig, die Linien des schwach skulptierten Teiles stehen viel weniger dicht.

Ich glaube, es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die hier als ♂ und ♀ beschriebenen Formen zusammengehören, dafür spricht neben der Übereinstimmung in Schalenform und Größe der Umstand, daß sie sich zweimal in demselben Fang fanden. Die Unsicherheit, welche bei der Art in bezug auf Abgrenzung der Formen, Zusammengehörigkeit der Geschlechter herrscht, ließ eine eingehende Darstellung berechtigt erscheinen.

**Conchoecia plinthina** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia plinthina* G. W. MÜLLER 1906a, p. 116, Taf. 27, Fig. 1—6, 9, 10, 20.

Gefischt am 22. VIII. 1903; 9. X. 1903, 24° s. Br., 18° n. Br. Die Fundorte liegen innerhalb der l. e. angegebenen Grenzen; ferner gefunden im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia symmetrica** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia symmetrica* G. W. MÜLLER 1906a, p. 117, Taf. 27, Fig. 7, 8, 13, 15, 16.

Gefischt am 12. XI. 1901; 18. XII. 1901; 22. IX. 1903 also zwischen dem Äquator und dem 43° s. Br. Die Fundorte der Valdivia-Expedition lagen sämtlich zwischen dem 26° s. Br. und dem 54° s. Br. Atlantischer, Indischer Ozean.

**Conchoecia ametra** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia ametra* G. W. MÜLLER 1906a, p. 117, Taf. 27, Fig. 11, 12, 14, 17—19.

*Conchoecia insignis* YAVRA 1906, p. 56, Taf. 5, Fig. 105—107; Taf. 6, Fig. 108—113.

*Conchoecia ritteri* C. JUDAY 1906, p. 25, Taf. 6, Fig. 6—8; Taf. 7, Fig. 1, 2. Trotz des Unterschiedes in der Größenangabe (5,1 statt 4,6) halte ich die Identität für gesichert.

Gefischt am 11. X. 1901; 12. XI. 1901; 22. VIII. 1903; 4., 26., 30. IX. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 6° n. Br. und dem 35° s. Br. Die Fundorte liegen zwischen den l. e. angegebenen Grenzen der Verbreitung; die Plankton-Expedition sammelte die Art unter dem 60° n. Br.; ferner gefunden im Indischen und Stillen Ozean.

**Conchoecia imbricata** BRADY.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906a, p. 118, Taf. 28, Fig. 1—6.

Gefischt am 22., 26. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 18. V. 1903; 11., 22. VIII. 1903; 26. IX. 1903; 9., 20. X. 1903, also zwischen dem 32° s. Br. und dem 29° n. Br. Verbreitung ähnlich wie l. e. angegeben. Die Plankton-Expedition sammelte die Art wiederholt noch unter dem 60° n. Br. (Irminger-See). Atlantischer, Indischer, Stillen Ozean.

**Conchoecia alata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia alata* G. W. MÜLLER 1906a, p. 121, Taf. 29, Fig. 1—10.

Gefischt am 9. X. 1903 unter dem 18° n. Br. Der Fundort liegt innerhalb der l. e. gegebenen Grenzen; ferner im Indischen Ozean.

**Conchoecia hettacra** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia hettacra* G. W. MÜLLER 1906a, p. 121, Taf. 29, Fig. 11—19.

Gefischt am 18. XII. 1901; 10., 13. II. 1902; 20. III. 1902; 30. VI. 1902; 22., 25. VII. 1902; 13., 29. VIII. 1902; 8., 18., 20. X. 1902; 5., 14., 21. XI. 1902; 1., 4., 5., 6., 17., 22. XII. 1902; 5., 10., 17.—19. I. 1903; 18., 23., 24., 26., 27., 28. II. 1903; 3., 6., 9., 10., 15., 17., 23., 27. III.

1903; 13. IV. 1903. Alle Fänge liegen mit Ausnahme derer vom 18. XII. 1901 (43° s. Br.), südlich vom 59° s. Br., die der „Valdivia“ lagen sämtlich südlich vom 49° s. Br., die „Belgica“ fischte die Art zweimal unter 70° s. Br.

**Conchoecia belgicae** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia belgicae* G. W. MÜLLER 1906 c, p. 4, Fig. 1—11.

*Conchoecia innominata* G. S. BRADY 1907, p. 1, Taf. 2, Fig. 7—14.

Unter den an der Gausstation gesammelten Halocypriden bei weitem die häufigste Art.

Die große Mehrzahl der ♀ maß 2,7 (2,6—3) mm, der ♂ 2,6 (2,6—2,8) mm; neben diesen größeren Individuen fanden sich ziemlich selten kleinere, bei denen die ♀ nur 2,4, die ♂ nur 2,2—2,4 mm maßen. Vermittelnde Glieder scheinen zu fehlen. Anfangs glaubte ich es mit einer besonderen Varietät zu tun zu haben, doch konnte ich, abgesehen von der Größe, keine Unterschiede finden. Die Zahl der Zähne an der Hauptborste des ♂ ist durchschnittlich geringer (16—18), steigt aber bis zu Zahlen (25), die sich auch bei den größeren ♂ finden (25—32). Auch einen Zusammenhang zwischen Jahreszeit und Größe vermochte ich nicht zu erkennen, die kleinen Individuen fanden sich in fast allen Monaten neben den größeren.

Gefischt am 20. III. 1902; 4. IV. 1902; 22. V. 1902; 14., 20., 30. VI. 1902; 5., 14., 22., 25., 26., 28. VII. 1902; 13., 29. VIII. 1902; 23. IX. 1902; 8., 14., 18., 20. X. 1902; 5., 14., 21., 22. XI. 1902; 1., 2., 4., 5., 6., 11., 16., 17., 21., 22. XII. 1902; 5., 8., 12., 20., 27. I. 1903; 18., 23., 24., 26., 27., 28. II. 1903; 3., 6., 9., 10., 27. III. 1903. Alle Fundorte liegen in der Antarktis, in der sie nicht den 64° s. Br. überschreiten, die „Belgica“ fischte sie zwischen dem 69° 51' und dem 71° 15' s. Br. Von der National Antarctic-Expedition berichtet BRADY (1907, p. 1): „The species occurred plentifully in almost all the nettings taken in Winter Quarters“, (77° 49' s. Br., 166° ö. L.).

**Conchoecia valdiviae** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia Valdiviae* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 123, Taf. 1, Fig. 3; Taf. 23, Fig. 8, 10—19.

Gefischt am 12., 16. XI. 1901; 18. XII. 1901; 10. II. 1902; 22. VIII. 1903; 26. IX. 1903; 9. X. 1903, also zwischen dem 18° n. Br. und dem 58° s. Br. Die „Valdivia“ sammelte die Art zwischen dem 9° n. Br. und dem 37° s. Br. Atlantischer, Indischer Ozean, nicht im Stillen Ozean.

**Conchoecia chuni** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia Chuni* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 124, Taf. 31, Fig. 16—28.

Gefischt am 5., 12. XI. 1901; 18. XII. 1901, also zwischen dem 32° s. Br. und dem 43° s. Br. (ähnlich wie l. c. angegeben). Im Atlantischen und Indischen Ozean.

**Conchoecia elongata** G. W. MÜLLER.

*Conchoecia elongata* G. W. MÜLLER 1906 a, p. 125, Taf. 32, Fig. 1—7.

Gefischt am 9. X. 1903, 18° n. Br. Das einzige von der „Valdivia“ gefischte Exemplar stammte vom 7° n. Br., 88° ö. L. (Indischer Ozean).

**Conchoecia daphnoides** CLAUSS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 126, Taf. 31, Fig. 2—15.

Gefischt am 11., 14., 17., 19. X. 1901; 5., 12. XI. 1901; 18., 25. V. 1903; 19., 20., 24., 26. VIII. 1903; 3., 4., 10., 11., 30. IX. 1903; 9., 20., X. 1903 also zwischen dem 35° s. Br. und dem 29° n. Br.



Die Fundorte liegen innerhalb der l. c. gegebenen Breiten, dasselbe gilt von den Fängen der Plankton-Expedition (VAVRA 1906, p. 47). Atlantischer, Indischer, Stiller Ozean.

### **Euconchoecia G. W. MÜLLER.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 127.

#### **Euconchoecia chierchiae G. W. MÜLLER.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 128, Taf. 32, Fig. 8—17.

Gefischt am 15. V. 1903, also unter dem 25° s. Br. Der Fundort liegt innerhalb der l. c. angegebenen Grenzen, ferner im Indischen Ozean.

#### **Euconchoecia lacuosa n. sp.**

Taf. X, Fig. 1—8.

Schale des ♀ (juv. ? vergl. unten): Ziemlich kurz und hoch, Höhe etwa  $\frac{3}{5}$  der Länge, derb, wenig biegsam. Der Dorsalrand bildet mit dem Hinterrand einen Winkel von etwa 90° mit stark abgerundeter Ecke, Hinterrand in seiner dorsalen Hälfte annähernd gerade, in seiner ventralen geht er im flachen Bogen ohne jede Andeutung einer Ecke in den flach gewölbten Ventralrand über. Kein Schulterwulst. Rostrum ungewöhnlich groß, seine Spitze liegt etwa auf halber Schalenhöhe. Die Oberfläche ist dicht mit rundlichen Gruben bedeckt, zwischen den diese Gruben trennenden Leisten sind einige höher und deutlicher, und auf diese Weise entsteht in der vorderen Hälfte eine polygonale Felderung, an deren Stelle nach hinten eine fischschuppenartige Skulptur tritt (Fig. 3). Je nachdem man die Schale bei starker oder schwacher Vergrößerung, ganz eingetaucht oder aus dem Medium herausragend untersucht, treten die Felder oder die Gruben deutlicher hervor; bei starker Vergrößerung einer ganz eingetauchten Schale können die vortretenden Leisten ganz verschwinden, auch der Gesichtswinkel spielt dabei eine Rolle, derart, daß, wenn man ungefähr senkrecht auf die Schale sieht, die vortretenden Leisten verschwinden (vergl. Fig. 4 auf dem Rostrum). Immer aber bleibt die Skulptur auffällig.

Unsymmetrische Drüsen, soweit ich zu erkennen vermochte, in ähnlicher Lage wie bei anderen Vertretern der Gattung, das heißt beiderseits nahe der hinteren dorsalen Ecke.

Frontalorgan des ♀ auf einen kurzen Zapfen reduziert (?). Erste Antn. des ♀ sehr kurz und gedrungen, deutlich dreigliedrig, das dritte Glied sehr kurz und breit, es trägt an seinem Vorder- und Hinterrand zwei typische Borsten, eine gefiederte von etwa halber Länge der Sinnesschläuche, eine ungefederte, welche deutlich länger als die Sinnesschläuche ist, außerdem ein dichtes Büschel langer Sinnesschläuche. Es hat mir nicht gelingen wollen, auch nur annähernd die Zahl der Schläuche festzustellen, jedenfalls sind sie viel zahlreicher als bei den anderen bekannten Arten der Gattung; sie erreichen etwa die doppelte Länge der Gliederreihe.

Innenast der zweiten Antn. des ♀: Die terminalen Borsten des ersten Gliedes überragen das terminale (verschmolzene zweite und dritte) Glied beträchtlich, die längere übertrifft sie um das Mehrfache, der Innenast mit seinen Borsten nicht ganz so lang wie der Außenast.

Mandibel ausgezeichnet durch den Besitz sehr langer Borsten, die längste Borste des terminalen Gliedes etwa so lang wie die Gliederreihe des Tasters.

Länge des ♀ (Larve?, vergl. unten) 1,6 mm; ♂ unbekannt.

Gefunden ein ♀ am 2.—4. XII. 1902. (Gaussstation.)

Ich war für die Untersuchung auf ein etwas defektes Individuum angewiesen, so daß ich nicht einmal sicher bin, ob das Tier geschlechtsreif war oder nicht, war es noch nicht geschlechtsreif, so war es ein vor der letzten Häutung stehendes ♀, wahrscheinlich aber war es geschlechtsreif. Aber selbst wenn es eine Larve war, dürfte die letzte Häutung nach unseren Erfahrungen an anderen Halocypriden keine wesentlichen Veränderungen in der Form der Schale oder Gliedmaßen gebracht haben, da es ein ♀ war. Die Form gehört der bisher nur durch zwei einander sehr nahe stehende Arten vertretenen Gattung *Euconchoecia* an, entfernt sich in Schalenform und Bau der Gliedmaßen weit von diesen, stellt insofern eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse der Halocypriden dar.

### Polycopidae.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 231.

### Polycope Sars.

Gattungsdiagnose vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 233.

#### *Polycope antarctica* n. sp.

Taf. XI, Fig. 1—5.

Schale (Beschreibung nach einem noch nicht geschlechtsreifen ♀): Kurz oval, Höhe etwa  $\frac{5}{6}$  der Länge, Rostrum als flacher Höcker, Rostralinzisur als flache Bucht angedeutet. Ventralrand unterhalb der Inzisur gesägt, die einzelnen Zähne mit scharfer, nach hinten gerichteter Spitze; bei den beiden größten Individuen zählte ich 12 und 13 Zähne, bei jüngeren Individuen zeigten beide Schalen meist auffällige Unterschiede (9 und 12). Am Rand eine breite, durchsichtige Zone (verschmolzene Partie und Saum?; über die Gestaltung des Schalenrandes habe ich mir keine genaue Vorstellung bilden können). Vom Ventralrand steigen bis etwa zur halben Schalenhöhe etwa 12 feine, aber sehr deutliche Rippen, die meist getrennt von einander verlaufen, zum Teil aus gemeinsamer Wurzel entspringen. Behaarung scheint ganz zu fehlen. Das vorletzte Glied der ersten Antn. in beiden Geschlechtern ohne Borsten am Ventralrand, das letzte mit vier oder fünf langen Borsten.

Furca des geschlechtsreifen ♂ symmetrisch, beide Äste mit der gleichen Dornenzahl (7), die Dornen lang und schlank, die Spitzen zwischen den Dornen stumpf, zweiteilig, die vordere Hälfte mit einem Schopf sehr feiner Haare. Die Begattungsorgane des ♂ mit einem kreisrunden, dicht behaarten Fleck.

Länge des (noch nicht geschlechtsreifen) ♀ 0,75 mm; ♂ etwas kleiner.

Die Art wurde bei der Gaussstation ziemlich häufig — im ganzen in etwa 50 Exemplaren gesammelt, und zwar im XII. 1902, I. und II. 1903. Leider fand sich unter den zahlreichen Individuen nur ein geschlechtsreifes ♂ und ein ziemlich großes, aber noch nicht geschlechtsreifes ♀, von dem die Figur 1 stammt; übrigens Larven von etwa 0,5 mm (durchweg die Schale sehr defekt). Die sehr defekte Schale des ♂ ließ die gleiche Skulptur erkennen, auch die Furca zeigte im Bau der sehr charakteristischen Spitzen zwischen den Dornen eine weitgehende Übereinstimmung, so daß die Zusammengehörigkeit außer Zweifel ist. Auffällig bleibt dann die geringere Zahl der Furcaldornen beim ♀ (fünf wohl entwickelte und eine kurze Spitze). Sollte die Furca ihre

Gestalt noch wesentlich verändern? Die Größe des Tieres macht es unwahrscheinlich, daß noch mehr als eine Häutung erfolgt, und nach den sonstigen Erfahrungen an Ostracoden ist es weiter unwahrscheinlich, daß mit dieser Häutung wesentliche Veränderungen in der Form eintreten. Oder handelt es sich um sekundäre Geschlechtsmerkmale? Dann würde die Art sich wesentlich anders verhalten, als die anderen Arten der Gattung. Das vorhandene Material gestattet keine Beantwortung der Frage.

***Polycope brevis* n. sp.**

Taf. XI, Fig. 6—10.

Schale (nach einer Larve von 0,7 mm Länge) sehr kurz oval, Höhe größer als die Länge, der Dorsalrand sehr stark gewölbt. Rostrum als flacher Höcker, Inzisur als sehr flache Bucht angedeutet, links Schalenrand glattrandig, rechts ein Zahn in der Inzisur. In der vorderen Hälfte etwa zehn feine, aber scharfe, steil aufsteigende Linien, die zum Teil einzeln, zum Teil aus gemeinsamer Wurzel entspringen. In der Mitte der Schale eine ziemlich deutliche Punktierung. Furcaldornen schlank, lang und ziemlich auffällig behaart. Die Spitzen zwischen den Klauen ziemlich lang und schlank; bei mittelstarker Vergrößerung (ZEISS C) erscheinen sie einfach, bei stärkerer Vergrößerung (ZEISS D oder besser F) erkennt man, daß die Spitze zweiteilig ist, der vordere Ast ist aber sehr zart, leicht zu übersehen, er ist dicht und fein behaart.

Ich habe von dieser Art nur ein Exemplar, eine Larve von 0,7 mm, untersuchen können. Gaussstation, XII. 1902.

**Cypridinidae.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 203.

***Cypridina* M. EDWARDS.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 204.

***Cypridina castanea* BRADY.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1906 a, p. 130, Taf. 5, Fig. 1, 2; Taf. 33, Fig. 11—16; Taf. 34, Fig. 10—13.

Von dieser Art fand sich im Gauss-Material auch ein geschlechtsreifes ♀ mit Eiern im Brutraum. Im Schalenumriß und in der Färbung zeigte es keine deutlichen Unterschiede vom ♂, es maß 5.5 mm, war erbeutet am 30. IX. 1903.

Gefischt am 11., 26. X. 1901; 12., 16. XI. 1901; 10., 26., 30. IX. 1903; 9. X. 1903, also im Atlantischen Ozean zwischen dem 35° s. Br. und dem 18° n. Br., also innerhalb der l. c. gegebenen weiten Grenzen der Verbreitung; ferner im Indischen und Stillen Ozean.

***Cypridina vanhoeffeni* n. sp.**

Taf. V, Fig. 1—8, 13.

Schale des ♂: Höhe reichlich  $\frac{2}{3}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsal- und Ventralrand ungefähr gleich stark gewölbt, das hintere Ende etwas zugespitzt, die Spitze stark abgerundet, dorsal von der Spitze eine flache Bucht als Abgrenzung eines undeutlichen hinteren Fortsatzes. Rostrum ohne vordere und mit stark abgerundeter ventraler Ecke, Inzisur flach. Oberfläche mit kleinen, flachen Gruben, die nur in der Nähe des Randes deutlich sind, in der Mitte meist ganz verschwinden, außerdem mit einer schwer nachweisbaren, schuppenartigen Zeichnung, die nichts



mit den Gruben zu tun hat; von zahlreichen feinen Porenkanälen durchbohrt, die sie bei mittelstarker Vergrößerung (ZEISS C) ziemlich dicht punktiert erscheinen lassen.

Die medialen Borsten stehen auf dem Rostrum in einer deutlichen Reihe. Die Verschmelzungslinie verläuft dem Schalenrand parallel, in mäßiger Entfernung von demselben, links bildet sie vorn, bevor sie in den Schloßrand übergeht, eine Bucht, die rechts fehlt.

Schale des ♀ der des ♂ sehr ähnlich, etwas höher; Höhe  $\frac{3}{4}$  der Länge, Dorsalrand stärker gewölbt.

Bewaffnung der ersten Antn. des ♂ ähnlich wie bei *Cypridina mediterranea*, die bewaffneten Äste, an beiden Borsten in der Zahl zwei vorhanden, sitzen nahe der Basis; die in der Zahl fünf vorhandenen kleinen Saugscheiben sitzen auf sehr kurzen dicken Ästen.

Der Innenast der zweiten Antn. in beiden Geschlechtern gleich oder sehr ähnlich gestaltet; er läßt noch eine Zusammensetzung aus drei Gliedern erkennen, von denen das erste das umfangreichste, das zweite und dritte sehr klein; das erste trägt zwei größere Borsten und neben der proximalen größeren drei kleinere, das zweite keine, das dritte eine lange terminale Borste, welche die halbe Länge des Basalgliedes der zweiten Antn. erreicht.

Drittes Thoraxbein (Putzfuß) im distalen Drittel reichlich mit Borsten besetzt (etwa 40), dieselben stehen besonders dicht am Ende. Terminal trägt er einen ziemlich umfangreichen papageischnabelartigen Fortsatz, dessen Rand mit 15—20 kammartig gestellten Zähnen besetzt ist; unter den Zähnen ist der terminale deutlich durch Länge und Umfang ausgezeichnet. An der Basis dieses Fortsatzes findet sich ein kräftiger, kurzer, zweispitziger Chitinzapfen, der beweglich ist und die Rolle des sonst gewöhnlich vorhandenen, in einiger Entfernung stehenden, unbeweglichen, kurzen Zapfens vertritt.

Furca mit zehn Dornen, der erste, zweite und vierte Dorn kräftig, schwach gebogen, grob gezähnt, der zweite mit dem Stamm verschmolzen, der dritte viel schlanker und meist deutlich kürzer, wenigstens nicht länger als der vierte; vom fünften an, der sehr viel kürzer (etwa nur halb so lang als der vierte), nehmen die Dornen gleichmäßig an Länge und Umfang ab.

Oberlippe mit ziemlich umfangreichem, unpaarem vorderem Drüsenfeld, dessen Mündungen zum Teil nach vorn, zum Teil ventralwärts gewandt sind, dahinter jederseits zwei kurze Zapfen mit Drüsenmündungen. Paariges Auge in beiden Geschlechtern wohl entwickelt. Rückenfallen beim ♂ vorhanden.

Länge des ♀ 3,7 mm, des ♂ 3,25 mm; diese Größe ziemlich konstant, nur geringen Schwankungen unterworfen.

Die Art wurde in sehr großer Anzahl, ich schätze etwa in 6000 Exemplaren, bei Simonstown gefangen, und zwar wurden fast alle Individuen erbeutet in verschiedenen toten Seetieren, besonders einem Rochen, Trigla, und einer toten Sepia, die völlig ausgefressen waren, so daß nur die leeren Häute übrig blieben. Die Beobachtung wirft ein interessantes Licht auf die Lebensweise der Cypridinen, die danach Aasfresser sind, wenigstens diese und die gleich zu beschreibende Art.

#### *Cypridina dorsoserrata* n. sp.

Taf. IV, Fig. 1—3, 5—10.

Schale des ♂ und ♀: Höhe annähernd  $\frac{2}{3}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand stark, Ventralrand viel flacher gewölbt, Hinterende gerundet, ohne Andeutung einer Grenze

zwischen Dorsal- und Hinterrand, ohne hinteren Fortsatz (als Andeutung einer Abgrenzung eines hinteren Fortsatzes kann man eine sehr flache, leicht zu überschende Bucht am Hinterrand auffassen). Rostrum ohne vordere Ecke, resp. mit sehr flacher, nur angedeuteter Ecke; ventrale Ecke deutlich, nur wenig abgerundet, Inzisur schmal, wenig tief. Oberfläche glatt, kahl. Die Leiste (vergl. G. W. MÜLLER 1906 b, p. 17) läßt sich fast bis zur Inzisur verfolgen, sie ist etwa im vorderen Viertel dünn mit kurzen Borsten besetzt, übrigens kahl, glattrandig. Die medialen Borsten des Rostrum stehen fast sämtlich in einer deutlichen Reihe, einige wenig außer der Reihe, vor ihr.

Erste Antn. des ♂: Die Äste der bewaffneten Borsten mit einer geringen Zahl (konstant drei?) sehr zarter, schwer erkennbarer ovaler Saugscheiben. Die Äste der nicht bewaffneten Borsten tragen zum Teil kleine Spitzen (Taf. IV Fig. 10); ähnliche Spitzen finden sich an gleicher Stelle beim ♀.

Innenast der zweiten Antn.: Er besteht in beiden Geschlechtern aus einem ziemlich kurzen zylindrischen Basalglied, das fünf Borsten trägt, und einem kurzen mit einer langen terminalen Borste verschmolzenen zweiten Glied.

Putzfuß mit etwa 30 Borsten, terminal mit einem kleinen Fortsatz mit etwa sechs Zähnen, denen eine Warze gegenübersteht.

Furca mit elf Dornen, welche ziemlich gleichmäßig an Umfang abnehmen. Der vierte kann etwas zurücktreten, so daß er nicht länger, bisweilen sogar etwas schlanker als der fünfte ist, doch ist dies Zurücktreten niemals auffällig, meist kaum erkennbar. Alle Dornen sind am Hinterrand gezähnt.

Oberlippe undeutlich geteilt; wir unterscheiden ein vorderes, unpaares Drüsenfeld, dessen Mündungen zum Teil nach vorn, zum Teil ventralwärts gewandt sind, und jederseits ein paariges, dessen Mündungen mit den ventralen des unpaaren etwa in einer Ebene liegen; die Drüsenfelder sind nur durch flache Furchen voneinander getrennt.

An der Stirn steht ein unpaarer, an der Spitze zweiteiliger Zapfen. Paarige Augen in beiden Geschlechtern wohl entwickelt.

Rückenfalten beim ♂ vorhanden, die zweite deutlich, zipfelartig erhoben, die anderen flach; beim ♀ fehlen sie.

Länge in beiden Geschlechtern ziemlich konstant 2 mm, mit geringen Schwankungen nach unten und oben.

Die Art fand sich neben *vanhöffeni* an verschiedenen toten Seetieren, doch viel seltener als diese. Fast alle Tiere waren ♂, ♀ waren ziemlich selten.

Ich habe an die Möglichkeit einer Identität mit *C. capensis* CLEVE (p. 133, Taf. 1, Fig. 1, 7; Taf. 2, Fig. 1, 12, 13; Taf. 9, Fig. 21) gedacht, doch halte ich diese für ausgeschlossen mit Rücksicht auf die Größe der Schale (2,7 mm statt 2 mm) und die Form des Innenastes der zweiten Antn.

#### *Cypridina antarctica* n. sp.

Taf. IV, Fig. 4, 11–13; Taf. V, Fig. 9–12.

Schale dünn, zerbrechlich; Höhe beim ♀ etwa  $\frac{7}{10}$  der Länge, Dorsalrand ziemlich stark gewölbt, er verläuft ohne Andeutung einer Ecke bis zur ventralen Spitze des Rostrums und der den hinteren Fortsatz abgrenzenden Bucht. Letzterer breit und flach, gerundet, nur durch eine flache



Bucht, aber immerhin deutlich dorsalwärts abgegrenzt. Ventralrand flach gewölbt, viel flacher als der Dorsalrand. Rostrum ohne vordere Ecke, ventrale Ecke deutlich, spitzwinklig, Inzisur schmal und tief. Oberfläche glatt, keine Skulptur nachweisbar, Behaarung scheint fast ganz zu fehlen, ebenso Porenkanäle auf der Fläche. Mediale Borsten des Rostrums in geringer Zahl vorhanden, zerstreut, die des Vorder- und Ventralrandes stehen mäßig dicht, reichen bis etwa  $\frac{1}{4}$  der Schalenlänge, sind fast von der Inzisur an durch eine Leiste verbunden, die glattrandig bis zum hinteren Schloßrand verläuft. Schale des ♂ ähnlich, wenig gestreckter.

Bewaffnung der ersten Antn.: Die basale Saugscheibe klein, die der Nebenäste sehr klein, zart, schwer zu erkennen; sie sitzen auf kurzen Stielen. Die Äste der unbewaffneten Borsten in ähnlicher Weise bedornt wie bei *C. dorsoserrata*.

Innenast der zweiten Antn. in beiden Geschlechtern gleich, deutlich dreigliedrig, das basale Glied kurz, mit einer Borstengruppe am Vorderrand nahe der Basis, zu der noch eine weiter distal stehende kommen kann. Das zweite und dritte Glied gestreckt, das zweite trägt terminal eine kurze, das dritte eine lange, die Gesamtlänge der Gliederreihe übertreffende Borste.

Putzfuß auffallend kurz, etwa zu  $\frac{1}{4}$  seiner Länge mit Borsten besetzt. Die Borsten stehen zu 12—14 in etwa gleichen Abständen zu beiden Seiten, ferner in zwei Gruppen zu etwa sechs terminal neben der Endzange; Endzange mit einer Spitze, welche acht (zweimal vier) kurze und fünf lange Zähne trägt; diesem Kamm steht nur eine sehr kleine Spitze gegenüber, deren Nachweis mir nicht immer geglückt ist.

Furca jederseits mit neun Dornen, welche gleichmäßig von vorn nach hinten an Länge abnehmen; der Hinterrand trägt eine dichte Borstenreihe. Der zweite und vierte ist mit dem Stamm verschmolzen.

Oberlippe mit wenig umfangreichem, unpaarem, vorderem Drüsenfeld, dessen Mündungen alle etwas nach vorn gewandt sind, und zwei umfangreichen, schräg nach hinten gewandten Fortsätzen. Paariges Auge in beiden Geschlechtern sehr klein, es scheint stets nur aus vier kleinen Einzelaugen zu bestehen. Frontalorgan etwas, wenn auch nicht sehr viel umfangreicher als bei den meisten Arten der Gattung.

Rückenfalten beim ♂ (vergl. Taf. IV, Fig. 2 von *C. dorsoserrata*) deutlich, doch flacher als dort. Länge des ♀ 3,7—3,9 mm, des ♂ 3,4 mm.

Die Art war bei der Gaussstation sehr häufig, wurde im VII., IX., X. XI. XII. 1902, I., II. 1903 im ganzen an 18 Tagen in etwa 200 Exemplaren gefischt, besonders häufig im XII.

Häufig waren die Tiere mit einem Vertreter der Gattung *Cyproniscus* KOSSMANN infiziert, von den etwa 200 Individuen, die zum Zweck der Untersuchung in Creosot oder Glycerin aufgeheilt wurden, 46, also annähernd  $\frac{1}{4}$ , die meisten mit einem, sieben mit zwei, eines mit vier Parasiten. Die infizierten Individuen waren überwiegend geschlechtsreife ♀, zum kleineren Teil Larven, die kleinste infizierte Larve maß 2,2 mm. Von den untersuchten ♂ (über 40) war keines infiziert. (Auch Sars fand nur ausnahmsweise Parasiten beim ♂.) Alle Parasiten besaßen die Gliedmaßen und einen deutlich gegliederten Körper, waren (nach Sars 1899, p. 233) ♀ vor der letzten Häutung oder ♂, alle lagen frei im Schalenraum, waren mit dem vorderen Körperende nicht in den Wirt eingesenkt. Wie das Fehlen geschlechtsreifer ♀ zu erklären ist, ob der Wirt, nachdem das ♀ des Parasiten die letzte Häutung durchgemacht hat, eine Lebensweise führt, die ihn den Nachstellungen

entzieht, oder wie sonst, weiß ich nicht. Von der Jahreszeit hängt es nicht ab, da die untersuchten Tiere in ganz verschiedenen Monaten (VII., IX., X., XI., XII., I.) gesammelt waren. Ähnliche Beobachtungen machte ich an Vertretern der Gattung *Codonocera* aus dem malayischen Archipel.

*Cypridina arborea* n. sp.

Taf. VI, Fig. 1—8.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge, am höchsten vor  $\frac{1}{2}$  der Länge, hintere Hälfte beträchtlich schmaler als die vordere. Dorsal- und Ventralrand sind ungefähr gleich stark gekrümmt; der Dorsalrand ist gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. Am hinteren Ende findet sich ein ziemlich umfangreicher Fortsatz, der mit wenig abgerundeter, etwa rechtwinkliger Ecke endigt, sich gegen den Ventralrand nicht, gegen den Hinterrand durch einen stumpfen, einspringenden Winkel mit ziemlich deutlicher Spitze abgrenzt. Rostrum ohne vordere, aber mit deutlicher ventraler Spitze, rechts der Vorderrand etwas warzenartig vorgewölbt. Inzisur schmal, mäßig tief. Bei schwacher Vergrößerung erscheint die Schale mäßig dicht und fast in ganzem Umfang gleichmäßig punktiert; diese Punktierung rührt nicht etwa von Gruben her, sondern von der Schale eingelagerten Punkten einer stärker lichtbrechenden Substanz, in deren Mitte man häufig, nicht immer, einen feinen Porenkanal erkennt, der aber nicht bis an die Schalenoberfläche zu reichen scheint. Diese Punkte beeinflussen das Relief der Schale an ihrer äußeren Seite in keiner Weise, an ihrer inneren anscheinend auch nicht, doch vermochte ich mir darüber keine volle Klarheit zu verschaffen. Ganz unabhängig von dieser Punktierung zeigt die Schalenoberfläche eine feine, schwer nachweisbare, schuppenartige Linienzeichnung. Am Rostrum bilden diese Linien die Grenzen flacher Gruben, übrigens scheinen solche Gruben nicht vorhanden zu sein. Ferner zeigt die Schale verzweigte Pigmentzellen, besonders reichlich nahe dem vorderen Ende. Die Leiste (vergl. G. W. MÜLLER 1906 b, p. 17) nähert sich am Hinterende dem Innenrand, verläuft diesem annähernd parallel; sie trägt beiderseits ziemlich umfangreiche Zähne.

Der Innenast der zweiten Antn. des ♀ besteht aus einem kurzen, ungegliederten Höcker mit vier Borsten.

Putzfuß mit wenig (etwa zehn) Borsten, terminal mit einer Reihe langer Zähne, der keine Spitze gegenüberzustehen scheint. (Bei dem einzigen untersuchten Individuum war die Zahnreihe beiderseits verbogen, stark angedrückt, so daß ich kein klares Bild gewinnen konnte.)

Furca jederseits mit neun grobgezähnten Klauen, die alle durch eine Naht vom Stamm getrennt sind, gleichmäßig an Größe abnehmen.

Paariges Auge wohl entwickelt; Frontalorgan von gewöhnlicher Form.

Oberlippe mit einem umfangreichen, schräg nach vorn gerichteten Drüsenfeld, zu dem noch zwei (jederseits einer) umfangreiche, ventralwärts gerichtete, hauerartige Fortsätze kommen.

Länge des ♀ 2,4 mm; ♂ unbekannt. Das einzige ♀ wurde gefischt am 3. VII. 1903 (Simonstown).

Besonders mit Rücksicht auf die Gestalt der Oberlippe halte ich die Form für nahe verwandt mit *Cypridina monoplia* CLAUS (= *Monoplia flaveola* CLAUS = *Eumonoplia flaveola* CLAUS = *Monoplia monoplia* CLAUS).

Vielleicht ist die Art identisch mit *Cypridina caudata* CLEVE (pag. 134, Taf. 7, Fig. 2, Taf. 9, Fig. 14, 19). Die Größe würde stimmen, auch die Schalenkontur annähernd (augenscheinlich ist

CLEVES Figur etwas verzeichnet), ebenso annähernd die Gestalt des Innenastes der zweiten Antn. und die Borsten der Maxille und des ersten Thoraxbeines, deren Gestalt allerdings sehr wenig charakteristisch. Unterschiede finde ich folgende: bei *caudata* ist das Auge wohl entwickelt, bei *arborea* fehlt es; ferner erwähnt CLEVE nichts von der Pigmentierung und Punktierung der Schale, obwohl er die Beschaffenheit der Schale besonders berücksichtigt. Beim Auge könnte man ja (wie bei der zweiten Antn.) an einen Unterschied beider Geschlechter denken, beim Bau der Schale scheint mir das ausgeschlossen, ich halte danach beide Arten für verschieden.

### **Gigantocypris** G. W. MÜLLER.

*Gigantocypris* G. W. MÜLLER 1895, p. 155.

Die Gattung war durch zwei Individuen vertreten, deren Art sich nicht genau feststellen ließ, da beide Individuen noch nicht völlig erwachsen waren und von dem einen nur die ausgefressene Schale vorlag. Nach dem Bau des Putzfusses gehört das vollständig erhaltene Individuum wahrscheinlich zu *G. agassizii*. Gefischt wurden sie am 26. IX. 1903 (nahe dem Äquator unter dem 18° w. L. Vertikalfang aus 3000 m Tiefe) und am 13. X. 1903 (21° n. Br., 31° w. L.). Vertreter der Gattung waren bereits aus dem Atlantischen Ozean bis zu 42° s. Br., aus dem Indischen und Stillen Ozean bekannt.

### **Philomedes** LILLJEBORG.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 207.

#### **Philomedes assimilis** BRADY.

Taf. VI, Fig. 9—17; Taf. VII, Fig. 14—16.

*Philomedes assimilis* BRADY 1907, p. 5, Taf. 1, Fig. 16—21, Taf. 2, Fig. 1—6.

*Philomedes antarctica* BRADY 1907, p. 5, Taf. 3, Fig. 1—6.

Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{7}{10}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand stark gewölbt, gegen Hinter- und Vorderrand nicht abgegrenzt, so daß der Bogen fast gleichmäßig, nur nahe dem Hinterende etwas eingedrückt, von der Spitze des hinteren Fortsatzes bis zur vorderen Ecke des Rostrums reicht. Am Hinterende bildet die Schale eine deutliche Ecke mit wenig abgerundeter Spitze von etwas mehr als 90°, über der, wie gesagt, der Schalenrand flach eingedrückt ist. Die Ecke liegt etwa auf  $\frac{2}{7}$  der Schalenhöhe. Der Ventralrand ist in der hinteren Hälfte flach gewölbt, in der Mitte der Schale fast gerade. Rostrum mit deutlicher vorderer, etwas abgerundeter Ecke; ventrale Ecke ebenfalls deutlich, Spitze mäßig stark abgerundet. Inzisur tief und ziemlich schmal. Rostrum und benachbarte Gegend des Ventralrandes werden von einem deutlich gestreiften, am Rande in einzelne Haare aufgelösten breiten Saum umzogen. Oberfläche mit kleinen, wenig auffälligen Gruben, welche die Schale undeutlich punktiert erscheinen lassen; bei geeigneter Behandlung erscheinen die Grenzen der Gruben als eine undeutlich polygonale Felderung. In der Nähe der Inzisur, ventral von ihr, findet sich medial ein scharf begrenzter Fleck mit scharfer paralleler Streifung (auch von außen sichtbar); in seiner Nachbarschaft steht eine dichte Reihe von stark medialwärts gerichteten (deshalb immer sehr kurz erscheinenden) Borsten, deren Basis durch eine Leiste (*L*) verbunden ist. Die Borstenreihe kann sich nach vorn bis zur Inzisur und, durch die Inzisur unterbrochen, auf das Rostrum fortsetzen, kann aber auch ventral von der Inzisur fehlen oder nur durch einzelne Börstchen vertreten sein; eine Leiste fehlt hier. Nach hinten setzt



sich die Leiste fort, läßt sich ungefähr bis zur hinteren Grenze des Schlosses verfolgen; sie ist im mittleren Drittel der Schale borstenlos, im hinteren trägt sie typische Borsten, die ziemlich vereinzelt stehen. Schale dünn behaart, fast kahl.

Schale des ♂ der des ♀ ähnlich, viel gestreckter, Höhe wenig über  $\frac{1}{2}$  der Länge, entsprechend der Dorsalrand viel flacher gewölbt, die Bucht über der hinteren Ecke deutlicher; die auffälligsten Unterschiede finden sich in der Gestalt des Rostrums, bei dem die ventrale Ecke ganz unterdrückt ist; die Inzisur flach, im Grunde stumpfwinklig. Die Streifung an der medialen Seite fehlt (wenigstens war sie bei dem einzigen untersuchten Individuum nicht aufzufinden).

Innenast der zweiten Antn. des ♀ mäßig gestreckt, deutlich zweigliedrig, das distale Glied proximal mit einer umfangreichen, dünn gefiederten Borste, terminal mit einer langen, stark S-förmig

zurückgebogenen Borste, zwischen beiden drei kürzere, kräftige, kahle Borsten. Innenast beim ♂ von der für *Philomedes* gewöhnlichen Form, das erste Glied kurz,

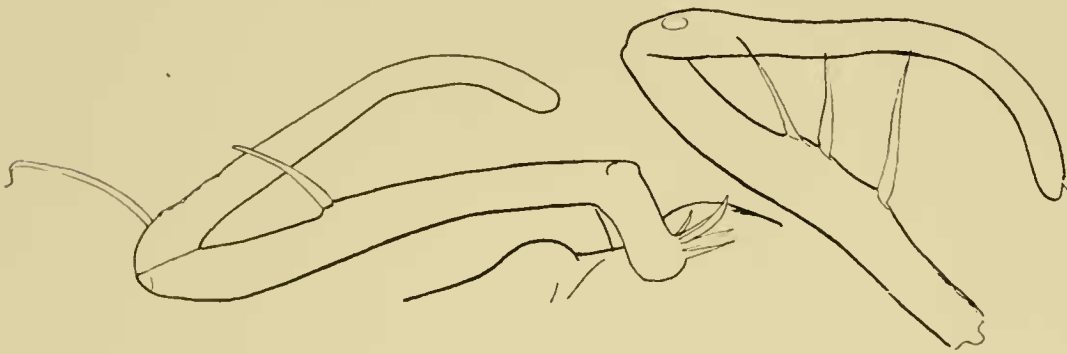


Fig. 1. *Philomedes assimilis*. Rechtes und linkes Greiforgan des ♂. 154 ×.

das zweite und dritte gestreckt, etwa gleich lang, das dritte messerartig gegen das zweite eingeschlagen; das zweite trug rechts eine, links drei Borsten, das zweite rechts nur eine nahe der Basis, links zwei kleine an der Spitze. Die fehlenden Borsten rechts waren, wie ich mich überzeugen konnte, nicht etwa abgebrochen, sondern fehlten von Haus aus, während die Borste links an der Basis des dritten verloren gegangen war. Ob diese Asymmetrie regelmäßig, vermag ich nicht zu entscheiden.

Außenast der zweiten Antn. des ♀: Die Borsten des zweiten bis fünften Gliedes ungefedert, dabei aber ziemlich lang, die der folgenden Glieder waren fast stets gekürzt (abgebrochen resp. abgebissen, vergl. unten am Schluß der Artbeschreibung). Außenast des ♂: Das zweite und dritte Glied gestreckt, etwa doppelt so lang als breit, das zweite mit einer kurzen, ungefederten Borste.

Putzfuß in beiden Geschlechtern mit wenig (etwa neun) Borsten, terminal deutlich gespalten, der längere Fortsatz mit einem Kamm von etwa neun Zähnen (beim ♂ weniger?), der kürzere mit zwei kurzen, stiftartigen Fortsätzen.

Furca des ♀ mit zehn Klauen, die gleichmäßig an Größe und Umfang abnehmen, die ersten schwach aber deutlich gekrümmt, am Hinterrand grob gezähnt, mit einem Büschel feiner Haare medial an der Basis; nach hinten werden die Klauen gerade, an Stelle der groben Zähne tritt eine Borstenreihe, die auch schwindet, auch die mediale Gruppe von Haaren schwindet.

Die Furca des ♂ zeigte sehr abweichende Verhältnisse, beide Äste stark asymmetrisch, ein Dorn an der Spitze zweiteilig, Verhältnisse, wie sie sonst bei den Cypridiniden nicht vorkommen.



Augenscheinlich war sie abnorm, die Bildung bedingt (wenigstens zum Teil) durch den Ausfall eines Dornes (des vierten rechts).

Länge des ♀ 1,9—2,15 mm; des ♂ 2,3 mm.

Die Art gehört zu den häufigeren Bewohnern der Antarktis, sie wurde bei der Gausstation an 19 Tagen in etwa 50 Exemplaren erbeutet, doch waren die meisten Individuen Larven.

Die Identität der hier beschriebenen Form mit BRADYS *Ph. assimilis* ist unzweifelhaft; der einzige bemerkenswerte Unterschied scheint mir der zu sein, daß bei BRADY die an der medialen Seite der Furcaldornen entspringenden Borsten beim ♂ „are more than usually conspicuous“, während ich sie wenig auffällig finde (vergl. Taf. VI, Fig. 12 vom ♀), beim ♂ habe ich sie nicht gezeichnet, vorhanden sind sie auch. Andere Unterschiede, so im Bau der zweiten Antn. des ♀ erklären sich daraus, daß BRADY noch nicht gelernt hat, die verschiedenen Formen, unter denen *Philomedes* auftritt, auseinanderzuhalten, obwohl ich diese Unterschiede genügend klargelegt zu haben glaube (1894, p. 208). BRADY verwechselt noch immer Larven der ♂ und ♀ mit den geschlechtsreifen ♀.

Aber auch BRADYS *Ph. antarctica* halte ich für identisch mit der beschriebenen. Die Unterschiede in der Form der Schale erklären sich aus dem Umstand, daß BRADYS Bilder nach vollständig erweichten Schalen gezeichnet sind, für den Innenast der zweiten Antn. des ♀ gilt das eben Gesagte; besonders bemerkenswert scheint das Vorhandensein der eigentümlichen Skulptur an der medialen Seite (Taf. VI, Fig. 11). Zweifelhaft an der Identität aller drei Formen könnte einen der Umstand machen, daß BRADY diese Skulptur nicht auch bei seiner *Ph. assimilis* erwähnt, doch dürfte sich das in der Weise erklären, daß sie bei entkalkten Schalen leichter zu sehen ist.

Auf eine sehr bemerkenswerte Tatsache muß ich hier zurückkommen, bei fast allen geschlechtsreifen ♀ waren die Borsten gekürzt. Im ganzen konnte ich 18 ♀ untersuchen, von diesen besaß nur eines die normalen Schwimmborsten, eines hatte jederseits noch eine Schwimmborste, die anderen waren gekürzt; die übrigen ♀ hatten sie sämtlich gekürzt (Taf. VII, Fig. 15, 16). Die beiden erstgenannten trugen keine Eier im Brutraum, von den übrigen 16 trugen 11 Eier, 5 keine.

Wir begegnen hier ganz ähnlichen Verhältnissen wie bei *Philomedes brenda* (vergl. G. W. MÜLLER 1898, p. 40). An der zitierten Stelle gab ich p. 43 zur Erklärung des Vorkommens von Individuen mit gekürzten Schwimmborsten folgende Hypothese: „Nach der letzten Häutung, mit der das ♀ die langen, gefiederten Schwimmborsten erhält (G. W. MÜLLER 1894, p. 209), tummelt es sich freischwimmend im Wasser, bis es ein ♂ trifft und begattet wird. Darauf begibt sich das Tier dauernd auf den Grund, um im Sand und Schlamm grabend seine Nahrung zu suchen. Die Schwimmborsten haben ihren Dienst getan, sie sind bei der unterirdischen grabenden Lebensweise nur hinderlich, so werden sie zum größten Teil entfernt, vermutlich mit Hilfe des ersten Thoraxbeines (sog. zweiten Maxille) abgebissen, dafür spricht die Länge der Stummel. Nach dieser Auffassung wären die Schwimmborsten der ♀ vergleichbar den Flügeln der Geschlechtstiere der Ameisen und Termiten, welche bekanntlich ebenfalls nur zum Hochzeitsflug dienen, nach der Begattung abgeworfen werden.“ Ich zweifle nicht, daß diese Hypothese auch für die vorliegende Art gilt. Überraschend ist die Tatsache, daß wir denselben Gewohnheiten bei zwei Arten begegnen, von denen die eine die Arktis, die andere die Antarktis bewohnt, daß in den zwischenliegenden Gebieten Formen mit ähnlichen Gewohnheiten fehlen, wenigstens kennen wir keine, was allerdings nicht viel beweist. Doch dürfte es sich hier nicht etwa um eine Konvergenzerscheinung handeln, vielmehr um ein Erbeil einer

gemeinsamen Stammform. Ich betrachte *Philomedes brenda* (die arktische Form) und *Ph. assimilis* als die nächsten Verwandten, besonders mit Rücksicht auf den Bau der Furca.

#### **Rutiderma** BRADY-NORMAN.

1896 *Rutiderma* BRADY-NORMAN 1896, p. 673.

Charakteristik des ♀: Schale mit kleinem, aber deutlichem Rostrum, erste Antn. fünfgliedrig (durch Verschmelzung von 3, 4, 5 und 7, 8) ohne Sinnesborste am dritten (fünften) Glied; mit mäßig langen, fast unverzweigten Borsten. Zweite Antn.: Das zweite bis vierte Glied des Außenastes tragen kurze, ungefederte Borsten, die übrigen lange gefiederte Schwimmborsten, Innenast sehr klein, ungegliedert. Mandibel von sehr charakteristischer Form, das erste Glied verhältnismäßig klein, ohne deutlichen, mundwärts gerichteten Fortsatz, an seiner Stelle einige kurze Spitzen; der Taster sehr kräftig, gedrunken, besonders das zweite und dritte Glied an ihrer Verbindung stark verbreitert, das zweite kurz, dreieckig. Das dritte Glied trägt terminal in der Verlängerung seines hinteren (ventralen) Randes eine starke, unbewegliche Klaue, der eine bewegliche, aus Verschmelzung des vierten Gliedes mit einer terminalen Klaue hervorgegangene starke bewegliche Klaue gegenübersteht, so daß sie mit der erstgenannten eine starke Zange bildet; übrigens ist der Taster arm an Borsten. Außenast eine einfache Borste. Maxille von sehr gedrunkenem Bau, die Kaufortsätze und das terminale Glied des Tasters mit sehr kurzen, starken, zahnartigen Borsten. Erstes Thoraxbein nur mit Andeutung einer Gliederung, nur das terminale Glied deutlich abgegliedert, von ähnlicher Gestalt wie bei *Cypridina* und *Philomedes*; die Grenze der anderen Glieder nur angedeutet; mit zwei sehr kompliziert gestalteten Zähnen, die von einer geringen Zahl steifer Borsten umgeben sind. Zweites Thoraxbein ungegliedert, aber mit borstentragenden Fortsätzen am Vorderrand, welche an die Gliederung erinnern. Putzfuß von typischer Form. Frontalorgan mit wohl entwickeltem Fortsatz, Oberlippe klein.

♂ unbekannt.

Die Gattung ist von BRADY und NORMAN aufgestellt auf Grund der Untersuchung von getrockneten ♀, ♂ haben ihnen ebensowenig wie mir vorgelegen.

Von besonderem Interesse sind die verwandtschaftlichen Beziehungen der Form. BRADY und NORMAN bilden für das Genus eine besondere Familie der *Rutidermatidae*, welche den Familien der Asteropidae, Cypridinidae, umfassend *Cypridina*, *Crossophorus*, *Philomedes*, *Nematohamma*, *Streptoleberis* (die beiden letzten = *Sarsiella* ♂), *Tetragonodon* (= *Philomedes*?) und *Paramecodon*, und Sarsiellidae gleichwertig gegenübersteht. Auf die Frage der verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Familien gehen die genannten Autoren nicht ein.

Ich habe an anderem Ort (G. W. MÜLLER 1906 b, p. 13) vorgeschlagen, die Gattungen der Cypridinidae im Sinne der älteren Autoren (z. B. SARS 1887, G. W. MÜLLER 1894) auf vier Unterfamilien zu verteilen: Cypridininae, Philomedinae, Sarsiellinae, Cylindroleberinae. Von diesen umfassen die Cypridininae die Gattungen *Cypridina*, *Pyrocypris*, *Codonocera*, *Crossophorus*, *Gigantocypris* (Diagnose usw. vergl. G. W. MÜLLER 1906 b, p. 12), die Philomedinae die Gattungen *Philomedes* und *Pseudophilomedes* (= *Paramecodon* BRADY-NORMAN), vielleicht auch die ungenügend bekannte Gattung *Tetragonodon* BRADY-NORMAN (= *Philomedes*?), die Sarsiellinae die Gattung *Sarsiella* (einschließlich *Nematohamma* und *Streptoleberis*), und die Cylindroleberinae die Gattungen



*Cylindroleberis* und *Cyclasterope*. Ich verzichte darauf, die von BRADY-NORMAN gewählte Gruppierung einer Kritik zu unterziehen oder die hier niedergelegte Einteilung des näheren zu begründen, will nur die Frage kurz erörtern, wo *Rutiderma* unterzubringen ist. Die Form zeigt auffällige Beziehungen zu den Unterfamilien der Philomedinae und Sarsiellinae.

Die Schale erinnert lebhaft an die mancher Philomedinae, besonders *Pseudophilomedes angulata*; die Übereinstimmung ist hier eine so weitgehende, daß es kaum möglich scheint, dafür lediglich Konvergenz verantwortlich zu machen. Andererseits erinnert sie unzweifelhaft an die mancher Sarsiellen, mit denen sie, ebenso wie mit der genannten Art, den scharfkantig abgesetzten Rand, die Erhebung der Kante zu einer Spitze nahe der hinteren dorsalen Ecke gemeinsam hat. Die erste Antn. zeigt ganz den Bau wie bei *Sarsiella* ♀. Die zweite Antn. erinnert durch den sehr reduzierten Innenast an *Sarsiella*, durch den Verlust der Fiederung an einigen Borsten der proximalen Glieder des Außenastes an *Philomedes* ♀. Die sehr sonderbar gestaltete Mandibel zeigt mancherlei Beziehungen zu *Sarsiella* ♀, so der Verlust des sogenannten Kaufortsatzes des Basalgliedes, der Schwund fast sämtlicher Borsten bis auf wenige klauenartig umgestaltete am Ende des terminalen und subterminalen Gliedes und die Verschmelzung des letzten Gliedes mit seiner Klaue (bei *Sarsiella* finden sich ähnliche Verhältnisse an den drei letzten Gliedern). In dem Längenverhältnis der Glieder, im besondern in der Gestalt des zweiten Tastergliedes zeigt *Rutiderma* ursprünglichere Verhältnisse als *Sarsiella*. Die Maxille besitzt den gleichen gedrungenen Bau, die gleiche Bewaffnung mit kurzen, zahnartigen Borsten wie bei *Sarsiella* ♀, mit *Philomedes* ♀ zeigt sie keine besondere Ähnlichkeit. Das erste Thoraxbein entfernt sich im Bau weit von *Sarsiella* ♀, nähert sich sehr stark den Philomedinae; wie bei diesen trägt es zwei sehr komplizierte zahnartige Gebilde an der vorderen Ecke des Kaufortsatzes, in bezug auf Reduktion der Gliederung und Verlust der Borsten steht *Rutiderma* etwa in der Mitte zwischen *Philomedes* und *Pseudophilomedes*. Das zweite Thoraxbein steht in seinem Bau etwa in der Mitte zwischen *Philomedes* und *Sarsiella*, die Gliederung ist geschwunden, die den einzelnen Gliedern entsprechenden Lappen des Vorderrandes sind stärker reduziert als bei *Philomedes* und *Pseudophilomedes*, aber noch nicht, wie bei *Sarsiella*, ganz geschwunden. Die Form des Putzfußes, der Furca, des Frontalorgans, des paarigen Auges und der Oberlippe scheint bei der Beurteilung der Frage nach den verwandtschaftlichen Beziehungen kaum von Wert.

Versuchen wir an der Hand des gegebenen Materials die Frage nach der Zugehörigkeit zur einen oder anderen Unterfamilie zu beantworten, so scheint es nicht leicht, diese Antwort zu geben; mit beiden Unterfamilien stimmt sie in Organen überein, deren Bau für die Unterfamilie besonders charakteristisch, mit *Philomedes* im Bau des ersten und zweiten Thoraxbeines, mit *Sarsiella* im Bau der ersten Antn., der Mandibel und der Maxille, doch ist zu bemerken, daß sich die erste Antn. auch nicht allzuweit von der von *Philomedes* ♀ entfernt, und daß die Übereinstimmung mit *Sarsiella* im Bau der Mandibel keineswegs eine vollständige ist. Im ganzen ist unzweifelhaft die Übereinstimmung mit den Philomedinae größer, und halte ich es für angebracht, sie dieser Unterfamilie einzureihen. Aber schließlich ist das etwas Geschmackssache, da die verwandtschaftlichen Beziehungen zu beiden Familien unzweifelhaft; von größerem Interesse scheint es mir, die Art der verwandtschaftlichen Beziehungen etwas mehr zu präzisieren. Ich habe es an anderem Ort (1894, p. 204) als möglich hingestellt, daß *Sarsiella* von philomedesähnlichen Formen ab-

stammt, und diese damals mit großer Reserve ausgesprochene Ansicht gewinnt für mich durch das Studium von *Rutiderma* sehr an Wahrscheinlichkeit, da diese Form unzweifelhaft ein vermittelndes Glied zwischen den beiden genannten darstellt. Die verwandtschaftlichen Beziehungen denke ich mir so, daß *Rutiderma* von der Reihe, welche von philomedesähnlichen Formen zu *Sarsiella* führte, sich abzweigte; sie als ein unverändertes Glied der Ahnenreihe von *Sarsiella* zu betrachten, scheint mir durch den Bau der Mandibel ausgeschlossen.

***Rutiderma compressa* BRADY-NORMAN.**

Taf. VII, Fig. 1—13.

1896 *Rutiderma compressa* BRADY und NORMAN 1896, p. 673, Taf. 58, Fig. 9—16.

Schale des ♀: Ziemlich derb, stark chitinisiert, bräunlich; Höhe reichlich  $\frac{2}{3}$  der Länge, am höchsten etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Länge; Dorsal- und Ventralrand stark gewölbt, beide annähernd gleich stark. Der Dorsalrand grenzt sich in ziemlich deutlicher, stumpfwinkliger Ecke mit abgerundeter Spitze gegen den senkrecht abfallenden Hinterrand ab. Seine Grenze gegen den Ventralrand ist in einen kurzen, winkligen, gegen den Hinterrand durch eine flache Bucht abgegrenzten Fortsatz ausgezogen. Rostrum klein, ohne vordere Ecke, ventrale Spitze stark abgerundet, sie liegt unter halber Höhe; Inzisur klein, aber deutlich, im Grunde gerundet. Der Schalenrand erscheint im Profil in der vorderen Hälfte höckerig oder wellig gebogen, da hier der eigentliche Schalenrand von der höckerigen Schale verdeckt wird.

Relief der Schale: Am Ventral- und Hinterrand grenzt sich ein steil aufsteigende Partie scharfkantig gegen eine mittlere flache Partie ab; die Kante, welche die Grenze bildet, verläuft dem Ventralrand annähernd parallel, in geringer Entfernung von ihm, am Hinterrand steigt sie in unregelmäßig etwa S-förmig geschwungener Linie steil auf, endet in einer der hinteren dorsalen Ecke genäherten konischen Spitze. Die mittlere flachere Partie wird durchzogen von zwei weniger auffälligen Rippen, von denen die dorsale von der eben genannten Spitze etwa in der Richtung zum Rostrum verläuft, sie hört auf halber Schalenlänge auf; die zweite ventrale verläuft etwa in der Höhe des hinteren Fortsatzes, der dorsalen annähernd parallel, reicht weiter nach vorn. Die Oberfläche ist ziemlich unregelmäßig mit kleinen, runden Gruben bedeckt, die zum Teil scharf, zum Teil wenig scharf konturiert sind, bisweilen zu unregelmäßigen Gebilden zusammenfließen; sie sind vielfach mit Schmutz gefüllt, heben sich entsprechend durch dunklere Farbe. Die ziemlich derbe Behaarung scheint sich auf den Schalenrand zu beschränken. Drittes Thoraxbein mit kleiner terminaler Zange, an der ein Kamm mit etwa sechs Zinken einer einzelnen Spitze gegenübersteht; nur wenige (etwa zehn) Borsten vorhanden.

Furca: Jeder Ast trägt drei sehr kräftige, wenig gekrümmte, schnell an Länge abnehmende Dornen, denen noch drei kleinere, schlanke, untereinander etwa gleich große Spitzen folgen. Die beiden ersten Dornen tragen lateral eine dichte Reihe steifer Börstchen, medial eine Gruppe längerer Haare; ob sich diese auch am dritten Dorn findet, konnte ich nicht feststellen.

Länge des ♀ 1,6 mm; ♂ unbekannt.

Das einzige ♀ wurde gefischt bei Simonstown, die Exemplare von BRADY und NORMAN stammten aus der Gegend des Kap von Peñas (Bay von Biscaya) und von Kap Breton (Fosse de Cap Breton, Bretagne) aus 150 m Tiefe. Danach hat die Art eine weite Verbreitung. Eine zweite Art



der Gattung *Rutiderma* beschrieb C. JUDAY (1907, p. 147, Taf. 20, Fig. 8—13) unter dem Namen *Rutiderma rostrata*. Sie stammt aus der Gegend von San Diego (Küste von Kalifornien). Auch hier kennen wir nur das ♀.

#### **Sarsiella** NORMAN.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 213.

Die Gattung *Sarsiella* war im Gauss-Material durch ein Individuum, die Larve eines ♀ vor der letzten (?) Häutung, vertreten. Das Tier wurde erbeutet am 4. VII. 1903, Simonsbay, Stellnetz.

Da es sich, wie gesagt, um eine Larve handelte, verzichte ich auf eine Beschreibung, da man mit der Beschreibung und Benennung von Larven nur Konfusion verursacht.

#### **Cylindroleberis** G. S. BRADY.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 216 und 1906b, p. 33.

#### **Cylindroleberis ovalis** n. sp.

Taf. VIII, Fig. 11—15; Taf. IX, Fig. 17—18.

Schale des ♂ ziemlich kurz, Höhe etwa  $\frac{7}{10}$  der Länge, eiförmig, die vordere Rundung unterbrochen durch die Inzisur, welche schmal. Das Rostrum mit deutlicher, etwa rechtwinkliger ventraler Ecke, sein ventraler Rand etwa horizontal. Oberfläche glatt, kahl, nahe dem Hinterrand vereinzelte, wenig auffällige Borsten der bei den ♂ anderer Arten vorhandenen Borstenreihe. Die medialen Borsten des Rostrums und des Ventralrandes stehen zerstreut, nicht in einer deutlichen Reihe, sie reichen am Ventralrand bis annähernd  $\frac{1}{2}$  der Schalenlänge. Die Leiste verbindet nicht die Basis der Borsten, sie ist im ganzen Umfang glattrandig, verläuft in der vorderen Schalenhälfte und nahe dem Hinterrand in nächster Nähe des Innenrandes, entfernt sich von ihm auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Schalenlänge, wo sie sich dem Schalenrand sehr nähert.

Erste Antn. des ♂: Die Sinnesborste des fünften Gliedes schwach entwickelt, nur mit wenigen (etwa vier) Ästen. Klaue des letzten Gliedes schlank. Die gefiederten Borsten mit langen Ästen. Die längsten Borsten beträchtlich länger als die Gliederreihe, da sie abgebrochen waren, ließ sich das Längenverhältnis nicht genau feststellen.

Innenast der zweiten Antn. des ♂: Das terminale Glied stark gebogen, etwa nur  $\frac{2}{3}$  so lang wie das vorletzte, das letzte mit einer langen, etwa bis zur Spitze des Gliedes reichenden Borste nahe seiner Basis, das vorletzte mit einer Gruppe von drei Borsten auf etwa  $\frac{2}{3}$  seiner Länge.

Putzfuß mit etwa 14 Borsten und mit zwei einander gegenüberstehenden Reihen von je fünf Zähnen.

Furca jederseits mit sieben Anhängen, die von vorn nach hinten ziemlich gleichmäßig an Länge und Umfang abnehmen. Die ersten fünf sind derb, klauenartig, die beiden letzten mehr borstenartig, doch ist der Gegensatz kein scharfer. Die Klauen sind ziemlich lang, stark gekrümmt, besonders die ersten; der Hinterrand läßt nur bei starker Vergrößerung (ZEISS D) eine feine, aber dichte Behaarung erkennen.

Länge des ♂ 1,35 mm; ♀ unbekannt.

Das einzige untersuchte Individuum wurde am X. I. 1903 (Gaussstation) erbeutet.



**Cylindroleberis** sp.

Ferner wurde am 22. I. 1903 (Gaussstation) die Larve eines ♂ einer größeren Art erbeutet; da das Tier, wie gesagt, noch Larve, verzichte ich auf eine Beschreibung.

**Cylindroleberis oblonga** GRUBE.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 219, Taf. 4, Fig. 14—18, 39, 41, 49—55; Taf. 5, Fig. 1, 4, 5, 13, 14, 33, 41—44; Taf. 8, Fig. 4.

Ein ♀ und vier Larven dieser Art wurden am 3. VII. 1903 bei Simonstowen erbeutet. Ich kann keine Unterschiede von den im Golf von Neapel gesammelten Individuen auffinden.

**Cypridae** (marine).

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 239.

**Macrocypris** (BRADY.)

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 242.

**Macrocypris turbida** n. sp.

Taf. XI, Fig. 11—14; Taf. XII, Fig. 12, 13.

Linke Schale des ♂: Höhe deutlich kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa  $\frac{7}{16}$ ; am höchsten wenig hinter der Mitte; Dorsalrand stark und gleichmäßig gewölbt, gegen den mäßig breit gerundeten Vorderrand nicht abgegrenzt. Auch gegen den Hinterrand ist der Dorsalrand nicht abgegrenzt, so daß der Bogen fast gleichmäßig bis zur hinteren ventralen Ecke reicht; in seinem letzten Stück fällt er fast senkrecht ab, bildet mit dem Ventralrand einen rechten Winkel mit abgerundeter Ecke. (Die Gestalt dieser Ecke etwas variabel, bald ist sie deutlicher, bald weniger deutlich.) Ventralrand in der hinteren Hälfte annähernd gerade, in der vorderen Hälfte deutlich eingebuchtet, in der Mundgegend vorgewölbt. Rechte Schale der linken sehr ähnlich, wenig niedriger. Beide Schalen hell kastanienbraun, getrübt, so daß Verschmelzungslinie und Innenrand nur undeutlich zu erkennen sind. Behaarung dünn, fein, schwer nachzuweisen.

Schale des ♀ der des ♂ sehr ähnlich, wenig höher.

Vom Rücken gesehen schmal, Breite wenig höher als  $\frac{1}{3}$  der Länge am breitesten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, die Seiten bilden flache Bogen, welche gleichmäßig bis zu den beiden zugespitzten Enden verlaufen.

Rechtes Greiforgan des ♂: Der Stamm mit ziemlich umfangreichem Fortsatz am Ventralrand, an dessen Wurzel eine der dornartig verdickten Borsten entspringt, dieselbe erreicht etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge des Basalgliedes. Eine zweite dicht neben dem Hakenglied entspringende verdickte Borste erreicht nur etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge der erstgenannten. Zwischen beiden verdickten Borsten entspringt noch eine schlanke. Das Endglied kurz, stark gekrümmt.

Linkes Greiforgan des ♂ ohne deutlichen Fortsatz am Ventralrand des Basalgliedes; von den zwei verstärkten Borsten erreicht die längere ventrale noch nicht  $\frac{1}{2}$  der Länge des Basalgliedes, die andere deutlich kürzer, aber über  $\frac{1}{2}$  der längeren, die dritte Borste klein, nur schwer aufzufinden. Das Hakenglied sehr kräftig, etwa rechtwinklig gekrümmt, das Basalstück sehr kurz und dick, das distale gestreckt, fast gerade.

Furca: Beide Äste gleich lang, wenig asymmetrisch, annähernd gerade, der Hinterrand des Stammes fein behaart, auf etwa  $\frac{2}{5}$  des Hinterrandes eine deutliche Borste.

Penis: Innenrand und Vorderrand bilden etwa einen rechten Winkel, neben (hinter) dessen Spitze die Verbindung mit dem Körper erfolgt, das Vas deferens eintritt. Der Außenrand bildet einen flachen Bogen, der in stark gerundeter Ecke in den Vorderrand, in weniger stark gerundeter Ecke in den Innenrand übergeht; frei vortretende Fortsätze fehlen fast ganz, nur das kurze Endstück des Vas deferens tritt frei hervor.

Länge des ♀ 1,9—2,0 mm, des ♂ 1,9 mm.

Vorkommen: Gausstation, ziemlich häufig, im ganzen 13 erwachsene Tiere und etwa 45 Larven, deren Zugehörigkeit zur Art aber nicht sicher.

### *Macrocypris inaequalis* n. sp.

Taf. XII, Fig. 1—7.

Schale der von *M. turbida* sehr ähnlich, etwas gestreckter, Hinterende schlanker, besonders links, die Ecke zwischen Hinter- und Ventralrand deutlicher, der Ventralrand fast gerade, nur ganz flach eingebuchtet. Sicher unterscheiden lassen sich beide sehr ähnliche Schalen an dem Größenverhältnis beider Schalen; bei *inaequalis* überragt und umfaßt vorn und hinten die rechte Schale die linke, so wenigstens bei allen drei von mir untersuchten Individuen; bei *M. turbida* überragt hinten meist die linke Schale die rechte, aber nur sehr wenig, die Verhältnisse sind hier nicht konstant.

Farbe, Behaarung wie bei *turbida*, noch etwas undurchsichtiger wie *turbida*. Ansicht vom Rücken konnte ich nicht untersuchen.

Rechtes Greiforgan des ♂ dem von *M. turbida* ähnlich, die kürzere der verdickten Borsten sehr kurz, kegelförmig, nur etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie die längere, das Hakenglied weniger stark gebogen. Links die kürzere der beiden verdickten Borsten nur annähernd  $\frac{1}{2}$  so lang als die ventrale längere, auch viel schlanker; die dritte schlanke Borste etwa ebenso lang wie die kürzere dicke. Haken-glied ähnlich wie bei *M. turbida*, kürzer.

Furca auffallend unsymmetrisch, nur der rechte Ast wohl entwickelt, dieser sehr kräftig, dick, annähernd gerade, eine Reihe kleiner Börstchen ist auf die mediale Seite gerückt; am Hinterrand zwei Borsten (von denen dem rechten Ast nur eine angehört) auf  $\frac{1}{3}$  der Länge. Der linke Ast erscheint als ein seitlicher Anhang des rechten, der etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Länge seitlich entspringt (bis dahin sind beide Äste verschmolzen), bis etwa  $\frac{3}{4}$  der Länge reicht; das freie Stück ist etwa nur  $\frac{1}{2}$  so breit wie der rechte Ast an gleicher Stelle; die mit dem Stamm verschmolzene Endklaue ist fast gerade, aber, wie rechts, durch eine Linie abgegrenzt.

Penis: Sein Umriß bildet ein stumpfwinkliges, annähernd rechtwinkliges Dreieck, dessen eine Seite vom Innenrand, dessen andere viel kürzere Seite vom Hinterrand gebildet wird, die dritte längste, dem stumpfen Winkel gegenüberliegende Seite wird vom Außenrand gebildet, sie ist flach gebogen. Die vom Außen- und Vorderrand gebildete Ecke ist abgestutzt, die nach hinten gerichtete Spitze flach eingekerbt; die Teilung der Spitze entspricht einer Spaltung in zwei Äste, welche etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge des Penis einnimmt. Wo beide Äste sich vereinigen, entspringt ein dolchartiger, derber Fortsatz (Begattungsrohr?), welcher annähernd bis zur Spitze des Penis reicht, in der Ruhe von den beiden Fortsätzen umfaßt wird.



Länge des ♀ und ♂ 2,1 mm.

Vorkommen: Gaussstation in 385 m Tiefe. Es fanden sich nur zwei ♂ und ein ♀; wie viele von den Larven etwa dieser Art angehörten, konnte ich nicht feststellen.

**Macrocypris tensa** n. sp.

Taf. XII, Fig. 8, 9.

Linke Schale des ♀ sehr gestreckt, Höhe etwa  $\frac{1}{11}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, der Dorsalrand undeutlich stumpfwinklig gebogen, die Spitze des Winkels stark abgerundet, der vordere und hintere Schenkel des Winkels schwach gewölbt, das Vorderende schmal gerundet, die hintere Hälfte stark verjüngt, terminal schmal gerundet. Ventralrand fast gerade, flach eingebuchtet. Rechte Schale der linken sehr ähnlich.

Furcaläste symmetrisch, die terminale Klaue fast gerade, spitz, Borste am Hinterrand fehlt. Rechter Ast am Hinterrand, linker Ast auf der Seite mit einer Börstchenreihe.

Länge des ♀ 2,4 mm.

In dem Material fand sich nur eine Schale, welche Reste der Gliedmaßen enthielt. Immerhin, glaube ich, genügen die gegebenen Merkmale, um die Art sicher zu identifizieren.

Vorkommen: Gaussstation.

**Macrocypris dispar** n. sp.

Taf. XIII, Fig. 1—7.

Rechte Schale des ♂ mäßig gestreckt, Höhe etwas größer als  $\frac{2}{5}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge. Der Dorsalrand gewölbt, der Bogen des Dorsalrandes geht ohne Andeutung einer Grenze in den ziemlich schmal gerundeten Vorderrand und das sehr schmal gerundete Hinterende über. Ventralrand fast gerade, sehr flach eingebuchtet. Verschmolzene Zone ziemlich breit, von zahlreichen Porenkanälen durchzogen. Ziemlich lebhaft gebräunt, ungleichmäßig getrübt, anscheinend konstant ein umfangreicher, länglicher Fleck in der Mitte, welcher einen großen Teil der Schale einnimmt, stark getrübt, der Rand ziemlich durchsichtig. Ebenso die linke Schale und die des ♀. Ansicht vom Rücken wie bei *M. turbida*.

Greiforgan des ♂ mit ziemlich schlankem Basalglied, dorsal vom Hakenglied entspringt eine schlanke Borste, links die beiden verstärkten Borsten ähnlich gestaltet, annähernd gleich lang und gleich dick, dicht nebeneinanderstehend, so daß die dritte, schlanke Borste beiseite gedrängt ist, hinter (medial von) der distalen Borste entspringt; rechts die distale der beiden verstärkten Borsten viel schlanker als die proximale, aber etwa ebenso lang, die dünne Borste entspringt zwischen den beiden verdickten, das Hakenglied beiderseits kurz, im Bogen gekrümmt. Am dritten Thoraxbein erreicht die kürzere Klaue des terminalen Gliedes noch nicht  $\frac{1}{2}$  der längsten.

Furea des ♂ symmetrisch, gerade, die schwach gekrümmte Endklaue nur sehr undeutlich vom Stamm abgegrenzt, Hinterrand fast kahl, die Behaarung auch bei ZEISS D nur schwer zu erkennen, auf etwa  $\frac{2}{7}$  der Gesamtlänge des Hinterrandes eine kräftigere kleine Borste.



Furca des ♀ winklig gekrümmt, das basale etwa  $\frac{2}{5}$  messende dickere Stück bildet mit dem distalen schlankeren einen stumpfen Winkel mit abgerundeter Ecke; die Borste des Hinterrandes habe ich nicht auffinden können <sup>1)</sup>).

Der Penis hat etwa die Form eines Dreiecks, dessen Seiten vom medialen äußeren und Hinterrand gebildet werden, während der Vorderrand unterdrückt ist. Innen- und Außenrand bilden eine deutliche spitzwinklige Ecke, während die anderen Ecken abgerundet oder unregelmäßig gestaltet sind. Der Außenrand bildet einen flachen Bogen, der Hinterrand ist stark ausgeschnitten, die mittlere Bucht wird von einem kleineren äußeren, einem größeren inneren Fortsatz begrenzt.

Länge des ♀ und des ♂ 1,2 bis 1,25 mm; drei Individuen ein ♀, zwei ♂ bei Simonstown.

#### **Macrocypris africana** n. sp.

Taf. XII, Fig. 10, 11, 14—17.

Die Art ist *M. dispar* sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihr in folgenden Punkten: Schale wenig größer, sonst sehr ähnlich, so daß ich wegen der Beschreibung auf *dispar* verweise. Am rechten Greiforgan die distale verdickte Borste fast ebenso dick wie die proximale. Die kürzere Klaue des terminalen Gliedes des dritten Tharoxbeines erreicht  $\frac{3}{4}$  der längsten.

Furca in beiden Geschlechtern ähnlich wie beim ♂ von *M. dispar*, schlanker, die hintere Borste steht auf  $\frac{1}{3}$  der Länge des Hinterrandes.

Penis tief zweiteilig, die Teilung am Hinterrand reicht bis etwa  $\frac{1}{3}$  der Gesamtlänge, beide Äste decken sich in geringem Umfang, der mediale längere ist zugespitzt, der laterale wenig kürzere abgerundet.

Länge des ♀ 1,35 mm, des ♂ 1,25 mm; drei Individuen, ein ♂, zwei ♀ bei Simonstown.

#### **Pontocypris** Sars.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 246.

#### **Pontocypris inflata** n. sp.

Taf. XIII, Fig. 8—13.

Linke Schale des ♂: Höhe annähernd  $\frac{1}{2}$  der Länge ( $\frac{9}{19}$ ), am höchsten vor der halben Länge, etwa auf  $\frac{1}{9}$ . Der Dorsalrand bildet einen stumpfen Winkel mit stark abgerundeter Spitze; er geht ohne Andeutung einer Grenze in das mäßig breit gerundete Vorderende und in das viel schmaler gerundete Hinterende über. Ventralrand fast gerade. Ziemlich dicht punktiert, die einzelnen Punkte klein aber deutlich, die verschmolzene Zone des Vorderrandes von Porenkanälen durchzogen, deren Abstand voneinander etwa so groß, als die verschmolzene Zone breit. Farbe sehr hell braun; die Hodenschläuche reichen bis etwa zur halben Schalenlänge. Ähnlich die Schale des ♀.

Greiforgan des ♂: Die drei Borsten des Basalgliedes entspringen weit von der Spitze, etwa auf  $\frac{2}{3}$  der Länge am Ventralrand, die distale dieser drei Borsten ist lang, schlank, länger als  $\frac{1}{2}$  des

<sup>1)</sup> Ein Dimorphismus beider Geschlechter in der Gestalt der Furca findet sich sonst in der Gattung nicht, überhaupt nur selten bei Ostracoden, so daß der Gedanke naheliegt, daß wir es nicht mit ♂ und ♀ einer Art, sondern mit zwei Arten zu tun haben. Für die Zusammengehörigkeit spricht die weitgehende Übereinstimmung im Bau der Schale und der Gliedmaßen, auch die Größe ist die gleiche, schließlich das Vorkommen beider Formen nebeneinander. Natürlich ist damit nicht ausgeschlossen, daß es sich um zwei Arten handelt. Leider war ich für die Untersuchung auf nur drei Individuen angewiesen.

Basalgliedes, die beiden anderen viel kürzer, die mittlere, welche dicht neben der distalen entspringt, etwas verdickt, nicht zugespitzt, die proximale, die in einiger Entfernung von den beiden distalen steht, ist spitz, eine typische Borste. Das Hakenglied links im Bogen, rechts winklig gekrümmt, beiderseits ungefähr gleich groß. Am dritten Thoraxbein trägt das vor- und drittletzte Glied je drei Spitzen. Die Borsten des letzten verhalten sich etwa wie 1 : 2 : 3, die beiden längeren tragen einen dichten Kamm feiner gerader Seitenzweige.

Furca an der Basis mit einer blasenartigen mit kleinen Börstchen besetzten Auftreibung; dieselbe scheint dem linken Ast anzugehören. Sie fand sich bei beiden untersuchten Individuen, ebenso bei *P. gaussi* und *flava*, es handelt sich also nicht, wie ich zunächst glaubte, um eine monströse Bildung.

Penis terminal quer abgestutzt, die laterale Ecke deutlich, etwa rechtwinklig, nur wenig abgerundet, die mediale Ecke schräg abgestutzt. Breite auf halber Länge etwa  $\frac{1}{3}$  der Gesamtlänge.

Länge des ♀ 0,75 mm, des ♂ 0,7 mm; ein ♀, ein ♂, drei juv. bei der Gausstation aus 385 m Tiefe.

#### **Pontocypris gaussi** n. sp.

Taf. XIII, Fig. 14—18.

Schale der von *P. inflata* ähnlich; der Winkel des Dorsalrandes weniger abgerundet, der Ventralrand deutlich eingebuchtet. Die Punktierung auffälliger. Die Porenkanäle in der verschmolzenen Zone am Vorderrand ziemlich dicht, ihr Abstand viel geringer als die Breite der verschmolzenen Zone. Die Hoden reichen bis in die vordere Schalenhälfte, steigen dort etwa zu  $\frac{1}{3}$  der Schalenhöhe auf.

Greiforgane des ♂ ähnlich wie bei *inflata*. Am terminalen Glied des Putzfußes besteht der Kamm der mittleren Borste proximal aus zwei oder drei dicken (gekrümmten?) Ästen, denen schlanke, gerade folgen.

Furca wie bei *P. inflata*, die basale Auftreibung unbehaart.

Penis: Breite in der Mitte größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, terminal abgestutzt, die mediale Ecke rechtwinklig, wenig abgerundet, die laterale Ecke winklig abgestutzt.

Länge des ♀ und ♂ 0,7—0,75 mm, das ♂ durchschnittlich etwas größer; 14 Individuen bei Simonstown, 1. bis 4. VII. 1903.

#### **Pontocypris flava** n. sp.

Taf. XIII, Fig. 19—24.

Linke Schale des ♀: Höhe ziemlich genau  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten wenig vor  $\frac{1}{2}$  der Länge, sonst die Konturen denen von *P. inflata* sehr ähnlich. blaßgelb, Punktierung ziemlich deutlich; auf halber Höhe findet sich ein ziemlich breiter, die Schließmuskelsansätze umfassender getrübler Streifen. Porenkanäle des Vorderrandes etwas dichterstehend als bei *P. inflata*, ziemlich undeutlich. Die Hodenschläuche reichen bis in die Nähe des Vorderrandes, wo sie wenig aufsteigen. Rechte Schale mit etwas stärker abgerundetem Dorsalrand.

Greiforgan ähnlich wie bei *P. inflata*, rechts das Endglied stumpfwinklig gebogen. Terminale Glieder des dritten Thoraxbeines ähnlich wie bei *P. inflata*, die proximalen Äste der mittellangen terminalen Borste wenig verstärkt.

Furca ähnlich wie bei *P. inflata*, die Auftreibung an der Basis kleiner, nicht behaart.

Penis mit annähernd geradem Innenrand und etwa halbkreisförmig aber ziemlich unregelmäßig gebogenem Außenrand; die hintere Ecke in eine etwas geschwungene Spitze ausgezogen.

Länge des ♀ und ♂ 0,7—0,75 mm; 19 Individuen bei Simonstown, 1. bis 4. VII. 1903.

### Nesideidae (= Bairdiidae).

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 265.

#### Nesidea O. G. COSTA.

*Nesidea* O. G. COSTA 1849, p. 1, weiteres vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 267 unter *Bairdia*.

#### *Nesidea labiata* n. sp.

Taf. XIV, Fig. 1—6.

Schale von dem für die Gattung charakteristischen Habitus. Linke Schale des ♀: Höhe annähernd  $\frac{2}{3}$  der Länge (ohne Lippe, die überhaupt zunächst bei der Beschreibung unberücksichtigt bleibt), am höchsten etwa auf halber Länge, Dorsalrand in der mittleren Partie deutlich gewölbt, vorn und hinten fast gerade und ziemlich steil abfallend, gegen Vorder- und Hinterrand nicht winklig abgegrenzt, beide Enden gerundet, der hintere schmaler als der vordere, der vordere in seiner ventralen Hälfte stark zurücktretend, so daß er im sehr flachen Bogen in den annähernd geraden Ventralrand übergeht; auch der Hinterrand geht im sehr flachen Bogen in den Ventralrand über. Vorder- und Hinterrand sind von einer schmalen verkalkten Lippe (vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 92, 265) umzogen; die des Vorderrandes glattrandig, die des Hinterrandes gezähnt. Rechts Höhe etwa  $\frac{3}{5}$  der Länge (letztere ohne Lippe, vergl. oben), am höchsten deutlich vor der Mitte; der Dorsalrand gliedert sich in drei Partien, von denen die mittlere flach gewölbt, fast gerade, wenig nach hinten abfällt. Diese Partie setzt sich ziemlich deutlich winklig gegen die vordere und hintere gerade und stark abfallende Partie ab, übrigens, abgesehen von der Lippe und dem Ventralrand, der linken ähnlich. Der Ventralrand flach eingebuchtet, in der Mundgegend vorgewölbt, dadurch der Vorderrand deutlich gegen den Ventralrand abgegrenzt. Lippe sehr breit, vorn glattrandig, hinten gesägt, vorn und hinten durch eine undeutliche Linie, welche eine Borstenreihe verbindet, in eine äußere und innere Zone geteilt. Ganze Schale undurchsichtig, nicht pigmentiert, mäßig dicht mit langen, dunkelbraunen Borsten besetzt (beim gezeichneten Individuum zum Teil abgebrochen), der Ursprung der Borsten als deutlich schwarzer Punkt markiert.

Vom Rücken gesehen Breite etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge. Die Seiten bilden in der mittleren Partie flache Bogen, welche nach den Enden hin in gerade Linien übergehen oder etwas eingedrückt sein können; beide Enden zugespitzt, die Spitzen unregelmäßig abgestutzt, die Lippe der rechten Schale etwas vortretend.

Am Penis unterscheiden wir ein umfangreiches, schiefhalbmondförmiges Mittelglied, das sich durch Vermittlung eines schmalen Basalgliedes mit dem Körper verbindet. Das Mittelglied trägt ein kompliziert gestaltetes Endglied und zwischen Endstück und Mittelstück entspringend das eigentliche Begattungsrohr, das sich in ein basales starres und ein weiches Endstück gliedert; das



basale Stück ist annähernd gerade, reicht bis zur Spitze des Endgliedes das weiche Endstück ist etwas länger als das basale, starre.

Im Genitalhöcker des ♀ bildet der Ausführungsgang des Receptaculum seminis ein dichtes Gewirr von Schlingen; das erhärtete Stück ist sehr kurz und weit; es beschreibt einen Kreis, wendet sich dann mit kurzer, rechtwinkliger Knickung dem kurzen S-förmig gebogenen Endstück zu.

Furca mit sechs Borsten, von den drei terminal, drei am Hinterrand entspringen; von den drei terminalen ist die mittlere über noch einmal so lang als die ungefähr gleich langen benachbarten.

Länge des ♀ 1,8 mm, ♂ etwas kleiner.

Vorkommen: Gausstation, in 385 m Tiefe, ziemlich häufig, besonders im Dezember; es überwogen die leeren Schalen und Larven.

#### **Nesidea villosa** BRADY.

*Bairdia villosa* G. S. BRADY 1880, p. 50, Taf. III, Fig. 3, Taf. V, Fig. 2, Taf. VIII, Fig. 4.

Ein ♀, ein ♂, vier Larven, Kerguelen, Observatory Bay.

Obwohl die Darstellung von BRADY in mehr als einer Beziehung verbesserungsbedürftig ist, verzichte ich auf eine erneute Beschreibung, da BRADYS Darstellung immerhin kenntlich.

#### **Bythocypris** BRADY.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 275.

Eine augenscheinlich dieser Gattung angehörende leere Schale fand sich zwischen dem bei der Gausstation gesammelten Material. Ich halte es nicht für angebracht, die Form zu beschreiben und zu benennen, zumal die Schale nichts Charakteristisches bietet.

#### **Anchistrocheles** BRADY-NORMAN.

? *Anchistrocheles* BRADY-NORMAN 1889, p. 110.

*Anchistrocheles* BRADY 1890, p. 496.

Schale von ähnl chem Habitus wie in der Gattung *Nesidea*, der aber nicht bei allen Vertretern der Gattung deutlich ausgeprägt. Gliedmaßen denen von *Nesidea* sehr ähnlich. Unterschiede finde ich in folgenden Punkten: Kauteil und Taster der Mandibel viel schlanker, ebenso die Maxille, deren Taster noch (stets?) eine Zusammensetzung aus drei Gliedern erkennen läßt. An der Atemplatte des ersten Thoraxbeines sind die vier borstenartigen Strahlen des Ventralrandes dicht zusammengedrängt, weit von den typischen Strahlen getrennt. Am zweiten und dritten Thoraxbein die Knieborste sehr klein, schwer aufzufinden, der Hinterrand des ersten Gliedes kahl.

Furca schwach, mit nur drei oder vier Borsten.

Bürstenförmiges Organ umfangreich, annähernd symmetrisch, der eine Ast nur wenig kürzer als der andere.

Genitalhöcker des ♀ mit erhärtetem Endstück des Ausführungswegs des Recept. seminis (vergl. übrigens unten die Beschreibung der Art).

Auf folgende Punkte, in denen *Nesidea* und *Anchistrocheles* übereinstimmen, will ich noch besonders hinweisen:

Gliederung und Borsten der ersten Antn., Differenzierung der Borsten der Kaufortsätze der Maxille und der Strahlen der Atemplatte der Maxille.



Die Gattung *Anchistrocheles* wurde von BRADY-NORMAN aufgestellt für eine nur als Schale bekannte, bisher (BRADY 1865) als *Cythere acerosa* beschriebene Art. Gleichzeitig wurde eine Diagnose der Gliedmaßen gegeben auf Grund der Untersuchung einer sehr ähnlichen Art von den Fiji-Inseln, die dann 1890 von BRADY als *Anchistrocheles fumata* (1890, p. 497, Taf. III, Fig. 13, 14) beschrieben wurde. Ob *A. acerosa* wirklich den gleichen Bau der Gliedmaßen zeigt, ob also die Diagnose überhaupt auf die als Typus der Gattung aufzufassende Art paßt, läßt sich nicht entscheiden, die Ähnlichkeit der Schalenform kann kaum als genügender Beweis betrachtet werden. Ich muß mich hier damit begnügen, zu zeigen, daß die hier beschriebene Art im Bau der Gliedmaßen mit BRADYS *A. fumata* übereinstimmt, ein Nachweis, der durch die sehr mangelhafte Darstellung bei BRADY erschwert wird.

Beim Vergleich der Figuren fällt sofort die Ähnlichkeit in der Gestaltung der Mandibel und Maxille auf, wenn auch der Mandibulartaster keineswegs „almost destitute of setae“. Am dritten Thoraxbein fehlt bei BRADY die Knieborste, der Hinterrand des ersten Gliedes ist ebenfalls kahl; ob die anderen Borsten wirklich fehlen oder von BRADY übersehen sind, muß dahingestellt bleiben.

Beim ersten Thoraxbein zeichnet BRADY am Hinterrand des ersten Gliedes einen Fortsatz mit vier schlanken Borsten, weiter ist nichts von einer Atemplatte zu sehen. Augenscheinlich hatte BRADY von der Atemplatte dieses Beines nur den basalen derberen Teil gesehen, den umfangreicheren zarten Abschnitt übersehen. Die Furca bezeichnet er als schwach, sie trägt am Ende zwei lange und eine sehr kleine Borste, sie würde zum mindesten in der geringen Entwicklung von Stamm und Borsten mit *A. aculeata* übereinstimmen. Manche Verschiedenheit zwischen BRADYS und meiner Darstellung glaube ich sicher auf Beobachtungsfehler bei BRADY zurückführen zu können, so, wie schon gesagt, die in der Gestalt der Atemplatte des ersten Thoraxbeines, ferner in der Atemplatte der Maxille, ebenso den Mangel einer Trennungslinie (Verschmelzung?) des dritten und vierten Gliedes der Thoraxbeine.

Bemerkenswerte Unterschiede dürften die Arten nur zeigen im Bau der zweiten Antn., die bei *A. fumata* kürzer und gedrungener, am letzten Glied eine sehr lange, am Ende rechtwinklig geknickte Klaue trägt; sie ist länger als die ganze Gliederreihe; vor ihr steht eine kürzere, aber immerhin noch sehr lange Klaue, ebenfalls dem letzten Glied angehörig, hinter ihr eine ähnliche, dem vorletzten Glied angehörende. Das ist der einzige wesentliche Unterschied, von dem ich glaube, daß er nicht auf irrtümlicher Darstellung bei BRADY beruht (doch halte ich auch hier einen Irrtum in dem Ursprung der Klauen nicht für ausgeschlossen). Alles in allem scheint es mir sicher, daß *A. aculeata* in die nächste Verwandtschaft von *A. fumata* gehört. Die Zukunft wird lehren müssen, inwieweit meine Korrekturen der Diagnose zutreffend oder irrig.

Die Unterschiede der Gattung von *Nesidea* habe ich oben schon besprochen, zu diesen kommt bei *Bythocypris* noch die Gestalt des Genitalhöckers des ♀, der bei *Anchistrocheles* ein erhärtetes Stück des Recept. seminis umfaßt, das bei *Bythocypris* fehlt.

#### *Anchistrocheles aculeata* n. sp.

Taf. XIV, Fig. 7—14, Taf. XV, Fig. 1—5.

Linke Schale des ♂: Höhe etwa  $\frac{3}{5}$  der Länge (letztere ohne Spitzen); am höchsten etwas vor halber Länge; der Dorsalrand setzt sich aus drei fast geraden, etwa gleich langen Stücken

zusammen, von denen das mittlere fast horizontal, wenig nach hinten abfällt, das vordere und hintere ziemlich steil nach vorn resp. hinten abfällt; die Stücke bilden miteinander stumpfe Winkel mit stark gerundeter Ecke. Dorsal und Vorderrand ziemlich deutlich gegeneinander abgegrenzt durch eine abgerundete Ecke, welche etwa auf  $\frac{3}{5}$  der Schalenhöhe liegt. Der Vorderrand flach gerundet, in seiner ventralen Hälfte deutlich zurücktretend, mit etwa sieben schlanken Spitzen besetzt.

Dorsalrand und Hinterrand sind scharf gegeneinander abgegrenzt durch eine schlanke, nach hinten gerichtete Spitze, welche etwa auf halber Schalenhöhe, etwas darunter liegt. Ventral von dieser Spitze wendet sich der Hinterrand sofort nach vorn, geht im flachen Bogen in den deutlich S-förmig gebogenen Ventralrand über; letzterer setzt sich in einer deutlichen, in der Mundgegend liegenden Ecke gegen den Vorderrand ab. Am Rand keine Lippen, der Saum überragt den Schalenrand nicht. Behaarung und Punktierung ähnlich wie bei *Nesidea labiata*, weniger derb.

Schale undurchsichtig, in der Mitte mit wenig auffälligen Gruben bedeckt (nur zum kleineren Teil in der Figur angedeutet; ich bin nicht sicher, ob es sich um Gruben oder um Verschiedenheiten in der Schalenstruktur handelt), kleinere, weniger auffällige Gruben oder Flecken finden sich in der Nachbarschaft des Ventral- und Vorderrandes, sie sind von denen der Mitte durch eine breite, nicht skulpturierte Zone getrennt. Rechte Schale der linken sehr ähnlich, die Spitze an der Grenze von Dorsal- und Hinterrand fehlt, an ihrer Stelle eine deutliche, wenig abgerundete Ecke. Vom Rücken gesehen schmal, Breite reichlich  $\frac{2}{5}$  der Länge (letztere mit Spitzen), am breitesten auf halber Länge. Die Seiten bilden flache Bogen, welche sich geradlinig oder flach eingedrückt den beiden Enden nähern; beide Enden zugespitzt, das vordere abgestutzt, in der Mitte deutlich ausgeschnitten, das hintere dornartig verlängert, und zwar liegt der der linken Schale angehörende Dorn deutlich rechts von der Mittellinie

Furca mit vier Dornen, von denen der vorderste der längste; vor ihm keine Borste oder Spitze.

Penis etwa halbmondförmig, in der Mitte des Halbmondes entspringt das stark gebogene, in ganzem Umfang starre Begattungsrohr, neben diesem eine frei vortretende Chitinspitze.

Genitalhöcker des ♀ mit einem umfangreichen, erhärteten Chitinrohr, das etwa an der Grenze von Hinter- und Ventralrand mit einer Öffnung ( $G_1$ ) beginnt, die am Rand einer durch eine Chitinleiste gestützten Grube (Mündung des Eileiters?) liegt. Von dieser Öffnung geht dann ein zunächst enger, dann sich plötzlich erweiternder Kanal aus, dessen Form und Verlauf aus Fig. 11, 13 ersichtlich; er scheint bei \* blind zu endigen. Ein zweiter, viel zarterer Kanal beginnt am Ventralrand ( $G_2$ ), verläuft nahe dem Vorderrand. Ich habe mir über seine Existenz keine volle Klarheit verschaffen können, eine blasige Erweiterung, das eigentliche Recept. seminis, habe ich nicht entdecken können. Nach Analogie mit *Nesidea* würde ich den erhärteten Kanal für den Ausführungsweg des Recept. seminis, den zarten, bei  $G_1$  beginnenden für den Begattungskanal halten, doch schien, wie gesagt, der erhärtete Kanal blind zu enden. Leider konnte ich nur ein ♀ untersuchen, und war es mir nicht möglich, mir volle Klarheit über diese interessanten Verhältnisse zu verschaffen.

Länge von ♂ und ♀ 1,1—1,15 mm.

Vorkommen: Gaussstation in 385 m Tiefe. Selten, es fanden sich nur ein ♀, zwei ♂, eine leere Schale, sieben Larven, und zwar in den Monaten Oktober 1902 bis Januar 1903.

## Cytheridae.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 276.

**Sclerochilus** G. O. SARS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 281.

**Sclerochilus reniformis** n. sp.

Taf. XV, Fig. 6—10.

Linke Schale des ♀: Höhe annähernd  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten wenig hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge. Dorsalrand flach gewölbt, an der Grenze gegen Vorder- und Hinterrand flach eingebuchtet, sonst nicht deutlich abgegrenzt, beide Enden ziemlich schmal gerundet, das hintere wenig breiter als das vordere. Der Ventralrand gegen Hinter- und Vorderende nicht abgegrenzt, in der vorderen Hälfte stark eingebuchtet. Oberfläche mäßig dicht mit auffälligen Porenkanälen bedeckt, die randständigen Porenkanäle stehen ziemlich weit voneinander, ihr Abstand meist größer als ihre Länge. Färbung? Behaarung nicht nachweisbar (bei ZEISS D). Rechte Schale der linken ähnlich, die flachen Buchten an beiden Enden des Dorsalrandes fehlen (vergl. die Unterschiede bei *antarcticus*). Schale des ♂ (rechts) etwas gestreckter als die des ♀, Höhe etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge, der Dorsalrand flacher gewölbt, beide Enden etwas breiter gerundet, besonders das Hinterende.

Maxille mit drei gleich stark entwickelten Fortsätzen und einer Borste (wie bei *antarcticus*).

Penis: Das Basalstück an der lateralen Ecke mit kurzem, gerundetem Fortsatz, der Aufsatz liegt in derselben Ebene wie das Basalstück (wenigstens lag er so bei allen sechs Penes, die ich untersuchen konnte), er ist stark medialwärts gewandt, sodaß er die Furca zum Teil verdeckt.

Länge des ♀ 0,7—0,8 mm, des ♂ 0,8 mm.

Gaussstation, in 385 m Tiefe, ziemlich häufig, doch fast nur ♀ und Larven, nur drei ♂, von denen eines mit zertrümmerter Schale.

Die Art steht *S. contortus* sehr nah, unterscheidet sich im Schalenbau deutlich durch die viel geringere Zahl der randständigen Porenkanäle. Ferner unterscheiden sich beide Formen durch die Gestalt des Penis; im Bau der Gliedmaßen habe ich keine Unterschiede gefunden.

**Sclerochilus compressus** n. sp.

Taf. XV, Fig. 11—17.

Schale des ♀ (rechte): Höhe wenig kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten etwas hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand flach gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, Vorderende schmal, Hinterende breit gerundet, Ventralrand fast gerade, nur flach eingebuchtet.

Punktierung, randständige Porenkanäle ähnlich wie bei *S. reniformis*, nach dem Rand hin etwas getrübt. Unterschiede zwischen rechter und linker Schale ähnlich wie bei *S. reniformis*.

Schale des ♂ wenig gestreckter, der Dorsalrand in der Mitte fast gerade, sonst dem ♀ ähnlich.

An der Maxille ist der mittlere der drei Fortsätze (erster Kaufortsatz) deutlich kräftiger als die beiden benachbarten.

Am Penis ist der Aufsatz (stets?) derart gedreht, daß er zum Basalstück etwa rechtwinklig steht, im Profil wie ein stabförmiger Fortsatz erscheint. Von der Fläche gesehen, ist er kurz oval.

Länge des ♀ 0,63 mm, des ♂ 0,58 mm.

Gaussstation, selten (drei ♀, zwei ♂).





*Sclerochilus meridionalis* n. sp.

Taf. XIX, Fig. 8, 11, 14.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{5}{9}$  der Länge, am höchsten deutlich hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge (etwa auf  $\frac{5}{9}$ ), Dorsalrand stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, Vorderende schmal gerundet, Hinterende deutlich breiter. Oberfläche mäßig dicht mit sehr auffälligen Porenkanälen bedeckt; dieselben haben im Profil oder Halbprofil ein nagelartiges Aussehen. Randständige Porenkanäle ziemlich dicht, ihr Abstand geringer als ihre Länge.

Rechte Schale der linken sehr ähnlich, beide Schalen ohne die bei anderen Vertretern der Gattung vorhandenen Unterschiede.

Schale des ♂ der des ♀ sehr ähnlich, kleiner.

Maxille mit einem sehr starken Fortsatz (drittem Kaufortsatz), daneben der viel schwächere Taster; der zweite und dritte Kaufortsatz viel kürzer, schwach gebogen, borstenförmig, am Ende dicht und fein behaart, der zweite etwas kolbig erweitert.

Am Penis ist die äußere Ecke des

Basalstückes in einen kurzen, gekrümmten, terminal gerundeten Fortsatz ausgezogen, zwischen diesem Fortsatz und dem Aufsatz findet sich ein kurzer, breiter Fortsatz, der die Mündung des Begattungsrohres trägt. Der Aufsatz liegt mit dem Basalstück in einer Ebene, er ist schief eiförmig, sitzt mit schmaler Wurzel dem Basalstück auf.

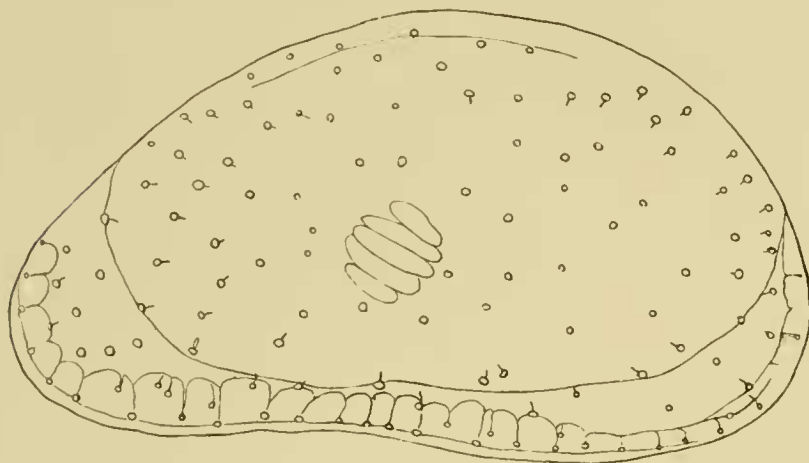
Länge des ♀ 0,57—0,6 mm, des ♂ 0,55 mm.

Vorkommen: Gaussstation, sechs ♀, ein ♂, drei juv.

Die Art steht *S. aequus* G. W. MÜLLER (1894, p. 284) sehr nah, unterscheidet sich durch die größere Höhe der Schale und die größere Zahl der Porenkanäle. Im Bau der Gliedmaßen habe ich keine Unterschiede gefunden, die Maxille zeigt den gleichen, sehr charakteristischen Bau wie bei *S. aequus*, nur der den Taster repräsentierende Fortsatz ist etwas länger. Auch der Penis ist sehr ähnlich, unterscheidet sich besonders durch die Ecke des Basalstückes.

*Sclerochilus antarcticus* n. sp.

Schale des ♀ (rechts) Höhe deutlich kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge (etwa  $\frac{7}{17}$ ), am höchsten etwa auf halber Länge; der Dorsalrand in der Mitte annähernd gerade, ganz schwach gebogen, nach vorn etwas abfallend, er bildet auf etwa  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{3}{4}$  der Länge eine abgerundete, aber immerhin ziemlich deutliche Ecke, von der aus er deutlich zum Vorder- resp. Hinterrand abfällt, in den er ohne Andeutung einer Grenze übergeht. Vorder- und Hinterende gerundet, und zwar ungefähr gleich breit.



*Sclerochilus meridionalis*. Linke Schale des ♀ 172 ×.



Ventralrand deutlich eingebuchtet. Oberfläche mit auffälligen Porenkanälen, dieselben stehen unregelmäßig zerstreut. Die randständigen Porenkanäle stehen am Vorderrand ungefähr so weit voneinander, als sie selbst lang sind, in der hinteren Hälfte des Ventralrandes beträchtlich weiter. Linke Schale der rechten ähnlich; der nach vorn und hinten abfallende Teil des Dorsalrandes schwach eingebuchtet.

Schale des ♂ der des ♀ ähnlich, hinten etwas höher.

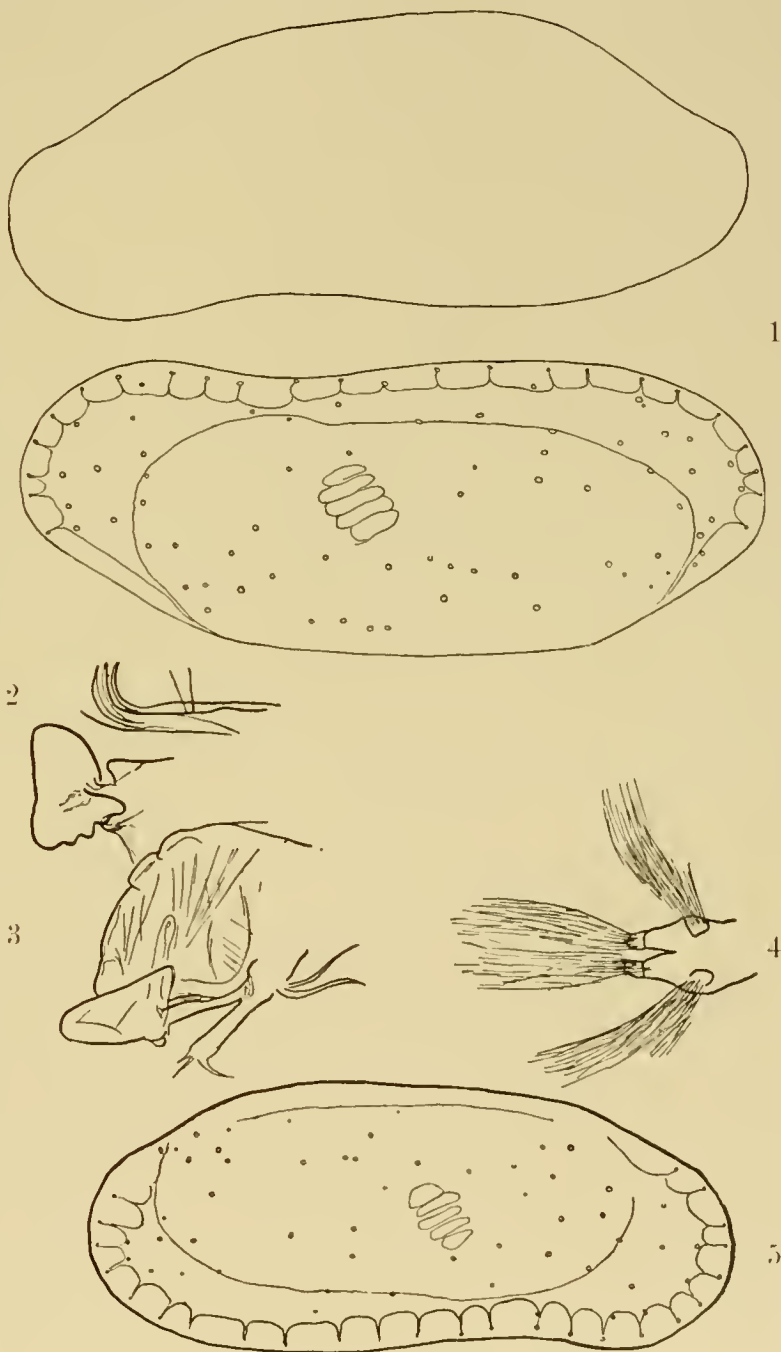
Der Kauteil der Maxille besteht aus drei etwa gleich starken, kräftigen, gebogenen Fortsätzen (Taster, erster und zweiter Kaufortsatz) und einer Borste (dritter Kaufortsatz).

Am Basalstück des Penis ist die Ecke des Basalstückes neben dem Ursprung des Aufsatzes in eine deutliche Spitze ausgezogen. Der Aufsatz ist breit, terminal quer abgestutzt; gewöhnlich liegt er in einer Ebene, welche schief (annähernd senkrecht) zum Basalstück. In dieser Lage erscheint er (bei Profilstellung des Basalstückes) etwa dreieckig, er verdeckt das distale Stück des Basalstückes. Bei etwas veränderter Lage erscheint er als basalwärts gerichteter Fortsatz.

Länge des ♀ 0,73 mm, des ♂ wenig kleiner.

Vorkommen: Gausstation. Alle Individuen (vier ♀, fünf ♂, drei juv.) wurden im II. 1903 erbeutet.

Die Art unterscheidet sich durch ihre Schalenform zur Genüge von den anderen bekannten Vertretern der Gattung.



**Sclerochilus antarcticus.**

1. Linke und rechte Schale des ♀ 132×. 2. Kaufortsatz der Maxille 270×. 3. Aufsatz des Penis unter Deckgläschen und ganzer Penis frei liegend 270×. 4. Bürstenförmiges Organ des ♂ 270×. 5. Rechte Schale des ♂ 118×.

**Pseudocythere G. O. SARS.**

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 284.

Deutsche Südpolar-Expedition. X. Zoologie. II.

**Pseudocythere similis** n. sp.

Taf. VII, Fig. 13—16.

Schale der von *P. caudata* (vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 285, Taf. 16, Fig. 5) sehr ähnlich, unterschieden in folgenden Punkten: Der Hinterrand zwischen hinterer ventraler Ecke und dorsalem Fortsatz bei *caudata* fast gerade, bei *P. similis* deutlich geschwungen. Porenkanäle in der verschmolzenen Zone der hinteren Hälfte bei *P. similis* seltener als bei *P. caudata*.

Auch im Bau der Gliedmaßen sind beide Formen sehr ähnlich. Unterschiede finden sich im Bau der Furca des ♂, deren Borsten nicht dicht gedrängt, sondern voneinander entfernt stehen, und im Bau des Penis, dessen Endstück bei *P. similis* etwa dreieckig, bei *caudata* rhombisch. Auch der Verlauf des Vas deferens ist etwas anders. Furca des ♀ mit drei Borsten (bei *caudata* nur eine).

Länge des ♀ 0,7—0,8 mm, des ♂ 0,57—0,7 mm.

Vorkommen: Gaussstation, eine der häufigeren Arten, im ganzen wurden gegen 40 Individuen gesammelt, die etwa zur Hälfte Larven waren.

Nach BRADY (1880, p. 145) findet sich *P. caudata* außer an der europäischen Küste bei den Kerguelen und den Prinz-Edwards-Inseln. Ob die an den zuletzt genannten Orten gefundene Form wirklich mit *P. caudata* oder etwa mit *P. similis* identisch, läßt sich auf Grund der sehr mangelhaften Darstellung bei BRADY l. c. (anscheinend nach defekter Schale) nicht entscheiden.

**Cytherura** G. O. SARS.

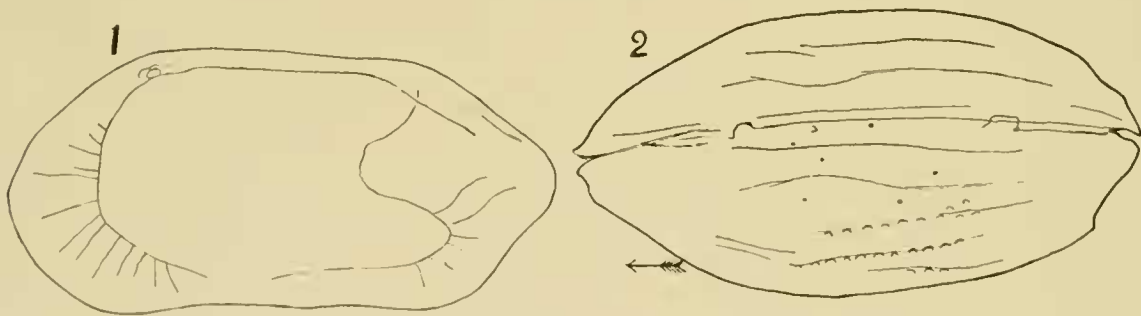
Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 287.

**Cytherura notalis** n. sp.

Taf. XVIII, Fig. 4.

Schale ziemlich durchsichtig.

Linke Schale: Höhe etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten auf etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge, wo der Dorsalrand mit dem Vorderrand eine deutliche, etwas abgerundete, stumpfwinklige Ecke bildet. Dorsal-



**Cytherura notalis.**

1. Rechte Schale von der medialen Seite gesehen 154 ×. 2. Schale vom Rücken gesehen 154 ×.

rand gerade, wenig nach hinten abfallend; auf  $\frac{3}{4}$  der Länge grenzt er sich in undeutlicher, stark abgerundeter Ecke gegen den Hinterrand ab. Vorderrand breit gerundet, der Hinterrand bildet einen Winkel von etwa  $90^\circ$  mit mäßig stark abgerundeter Spitze, der dorsale Schenkel des Winkels deutlich gewölbt, der ventrale annähernd gerade; der Ventralrand grenzt sich in deutlicher, wenig abgerundeter Ecke gegen den etwas unregelmäßig gestalteten Ventralrand ab. Ventrale Fläche

nicht scharfkantig gegen die Seiten abgegrenzt. Oberfläche dicht mit rundlichen, scharf konturierten, kleinen Gruben bedeckt, dieselben ordnen sich zu undeutlichen, überwiegend in der Längsrichtung verlaufenden Reihen an, die zwischen sich undeutliche Rippen erkennen lassen. Die Gruben finden sich auf der ganzen Schalenoberfläche mit Ausnahme des Vorderrandes, in dessen Nachbarschaft sie undeutlich werden; hier finden sich scharfe, bogig verlaufende Linien. Rechte Schale der linken ähnlich, Hinterende stark abgestutzt und gerundet.

Vom Rücken gesehen länglich oval, Breite etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten etwa auf halber Länge, beide Enden etwas unregelmäßig abgerundet.

Länge des ♀ 0,5 mm, ♂ unbekannt.

Es fand sich nur 1 Individuum, gefischt am 13. II. 1903 (Gausstation).

### Cytheropteron G. O. SARS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 300.

Die Gattung ist durch fünf Arten vertreten, von denen sich vier im Habitus ziemlich weit von der Mehrzahl der Vertreter der Gattung entfernen, sie erinnern an *Cytheropteron videns* G. W. MÜLLER (1894, p. 303, Taf. 20, Fig. 28, Taf. 21, Fig. 16, 18), in deren nähere Verwandtschaft sie auch gehören.

Im Bau der Schale passen diese Formen nicht ganz zu der Gattungsdiagnose, wie ich sie (1894, p. 300) gegeben habe, der Fortsatz, resp. die Spitze des Hinterrandes liegt nicht immer über halber Höhe, die rechte Schale trägt nur zwei Zähne, weitere Zähne habe ich vermißt. Unzweifelhaft gehören aber die Arten in den Formenkreis der Gattung, wie besonders die Übereinstimmung im Bau der Gliedmaßen beweist.

#### *Cytheropteron fallax* n. sp.

Taf. XVIII, Fig. 5, 6, 10.

Schale ziemlich derb, wenig durchsichtig.

Linke Schale des ♂: Höhe annähernd  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{4}$  der Länge, wo sich der Vorderrand in deutlicher, stumpfwinkliger, wenig abgerundeter Ecke gegen den geraden, wenig, aber deutlich nach hinten abfallenden Dorsalrand abgrenzt, Vorder- und Hinterrand sehr schief, der vordere in der dorsalen Hälfte schwach gewölbt, fast gerade unter etwa  $45^\circ$  nach vorn abfallend, in der ventralen gerundet, der hintere ähnlich, die Rundung in der dorsalen Hälfte. Der Hinterrand grenzt sich gegen den Dorsalrand in stark gerundeter, meist etwas vortretender Ecke ab, mit dem Ventralrand bildet er einen stumpfen Winkel mit stark gerundeter Ecke. Ventralrand fast gerade. Die ventrale Fläche setzt sich nicht scharfkantig gegen die Seiten ab, doch erheben sich auf ihr, im Profil mehr weniger sichtbar, Kanten oder Leisten, von denen eine auf etwa  $\frac{1}{4}$  der Schalenlänge beginnt, nach hinten langsam aufsteigt, sie kann anfangs im Profil den Schalenrand verdecken; eine andere weniger scharf ausgeprägte verläuft der erstgenannten parallel, biegt auf etwa  $\frac{5}{8}$  der Schalenlänge dorsalwärts um. Die Oberfläche ist mit flachen, polygonalen Gruben bedeckt, die sich in schmalen, ziemlich scharfen, anscheinend doppelt konturierten Kanten abgrenzen. (Ich habe keine Klarheit darüber gewinnen können, ob die scharfe Ausprägung der Grenzen im Relief begründet ist, oder nicht vielmehr auf einer stärkeren Trübung der Schalen in diesen Linien beruht, vermute das letztere.) In jeder Grube, und zwar häufig dem Rand genähert, findet

sich ein deutlicher Porenkanal. Rechte Schale der linken ähnlich, Hinterrand mit mehr weniger deutlicher Ecke auf etwa  $\frac{1}{2}$  der Höhe.

Schale des ♀ höher, ziemlich variabel. Höhe deutlich größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand stärker abfallend, mehr oder weniger deutlich gewölbt, sonst der des ♂ ähnlich.

Vom Rücken gesehen mißt beim ♀ die Breite etwa  $\frac{3}{5}$  der Länge, die größte Breite liegt auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge; die Seiten bilden hier eine gerundete Ecke, von der aus sie nach hinten an-



**Cytheroapteron fallax.**

1. Rechte und linke Schale des ♂ 118×; 2. Schale vom Rücken gesehen 118×; 3. Penis 206×;  
4. 1. Antn. des ♀ 270×; 5. Terminale Klaue des 3. Thoraxbeines 270×; 6. Erstes Thoraxbein  
270×; 7. Hinteres Körperende des ♀ 270×.

nähernd geradlinig zur hinteren Spitze konvergieren. Nach vorn konvergieren die Seiten bis zu etwa  $\frac{3}{4}$  der Länge schwach, von da an stark, das Vorderende etwas schnabelartig zugespitzt.

Schale des ♂ vom Rücken gesehen viel schmaler, Breite kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten etwa auf  $\frac{2}{5}$  der Länge, von hier aus nach vorn stark, nach hinten sehr wenig konvergierend bis etwa  $\frac{1}{5}$ , Vorderende stark zugespitzt, etwas klaffend, Hinterende stumpf endigend.

An der ersten Antn. ist das vierte und fünfte Glied nur undeutlich getrennt, das dritte, vierte, fünfte tragen eine verstärkte Borste.

Penis mit langem, frei vortretendem Begattungsrohr, das eine Spirale von etwa  $2\frac{1}{2}$  Umläufen bildet.



Länge des ♀ 0,64—0,66 mm, des ♂ 0,6—0,65 mm.

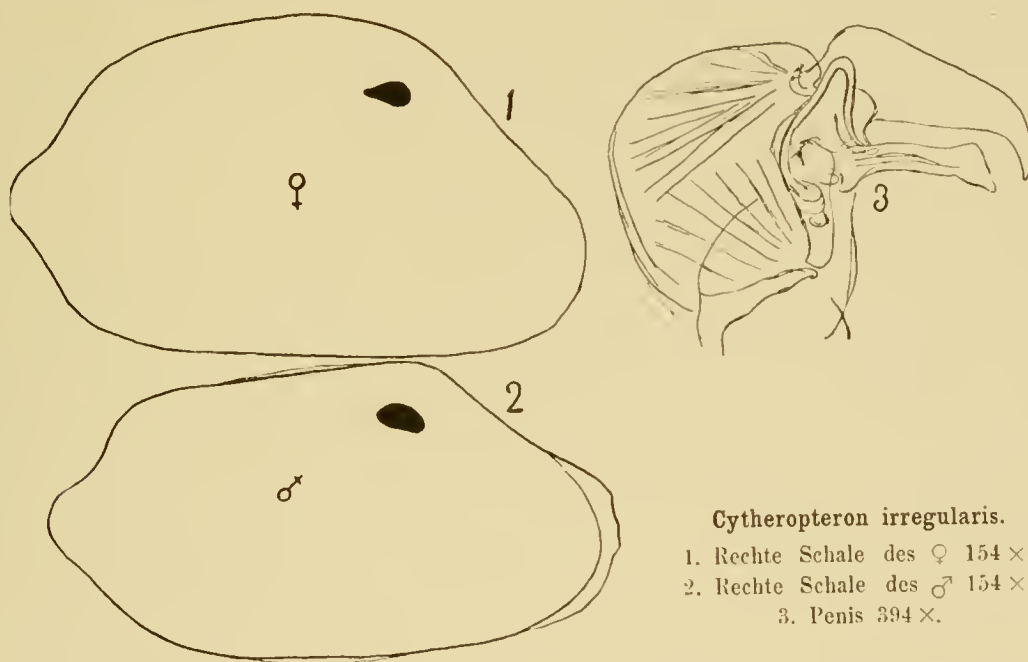
Gausstation, dort der häufigste Ostracode des Grundes.

Der Schalenumriß paßt viel besser zu *Loxoconcha* als zu *Cytheropteron*, so daß ich die Form auch zunächst als Vertreter der erstgenannten Gattung ansprach, doch zeigt eine Untersuchung der Gliedmaßen, daß das Tier unzweifelhaft zu *Cytheropteron* gehört, die Gliedmaßen passen durchaus zu dieser Gattung.

***Cytheropteron irregularis* n. sp.**

Taf. XVIII, Fig. 2, 3, 8.

Linke Schale des ♀: Höhe deutlich größer, als  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, der Dorsalrand bildet eine flach S-förmig geschwungene Linie, ist in der hinteren Hälfte deutlich eingedrückt. Er grenzt sich gegen den Vorderrand auf  $\frac{1}{4}$  der Gesamtlänge in undeutlicher, stark abgerundeter Ecke ab, gegen den Hinterrand auf etwa  $\frac{1}{5}$  der Länge mit ziemlich deutlicher, aber



***Cytheropteron irregularis*.**

1. Rechte Schale des ♀ 154 ×;
2. Rechte Schale des ♂ 154 ×;
3. Penis 394 ×.

stark abgerundeter Ecke. Der Vorderrand fällt in der dorsalen Hälfte fast geradlinig ab, ist in der ventralen Hälfte mäßig breit gerundet. Der Hinterrand bildet einen Winkel von ungefähr  $90^\circ$  mit stark abgestumpfter Ecke, der kürzere dorsale Schenkel des Winkels ist gerade oder flach konkav, der längere ventrale gerade, in der ventralen Hälfte flach konvex, er geht im flachen Bogen in den schwach gewölbten Ventralrand über. Flügelartige Fortsätze fehlen, doch ist die ventrale Fläche scharfkantig gegen die Seiten abgegrenzt, die Kante fällt im Profil meist zum Teil mit dem Ventralrand zusammen, scheint sie im Profil nie zu überdecken. Die Oberfläche ist mit scharfkantigen Rippen bedeckt, welche miteinander ein unregelmäßiges, weitmaschiges Netzwerk bilden. Alle Rippen heben sich deutlich und scharfkantig aus der Fläche, sind übrigens sehr verschieden hoch. Durch starke Ausbildung pflegen einige ausgezeichnet zu sein, welche etwa in der Höhe der Schließmuskelansätze verlaufen, doch ist ihr Verlauf, wie überhaupt der aller Rippen, ziemlich variabel. Im Grund der durch Rippen begrenzten Felder finden sich im Bereich fast der ganzen Schale kleine, scharf



konturierte, runde Gruben. Die Rippen erscheinen als verstärkte Wälle zwischen diesen kleinen Gruben. Die rechte Schale ist am höchsten deutlich vor  $\frac{1}{2}$  der Länge, der Dorsalrand ist flach gewölbt, fällt nach hinten deutlich ab; der Vorderrand ist in seiner dorsalen Hälfte mehr weniger deutlich konkav, der Hinterrand ebenda deutlich eingedrückt. Das Profil der ganzen Schale wird am Dorsalrand durch die rechte, am Vorder- und Hinterrand durch die linke Schale bestimmt.

Schale des ♂ deutlich niedriger, nach hinten stärker abfallend.

Vom Rücken gesehen Breite deutlich größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa  $\frac{9}{16}$  (bei etwas klaffender Schale). Die Seiten bilden in der Mitte flache Bogen, konvergieren im vorderen  $\frac{1}{3}$  fast geradlinig zu dem vorderen zugespitzten Ende, im hinteren  $\frac{1}{4}$  in unregelmäßig gebrochener Linie zu dem abgestutzten Hinterende.

Penis mit zwei beweglichen Fortsätzen, einem umfangreicheren, terminal zugespitzten und etwas medialwärts gebogenen, einer kürzeren und schlankeren, nach der Spitze hin wenig verbreiterten und terminal abgestutzten. Zwischen beiden mündet das Begattungsrohr.

Länge des ♀ 0,5—0,55 mm, des ♂ 0,48 mm.

Vorkommen: Gausstation, einer der häufigsten Cytheriden, im ganzen wurden gegen 100 Individuen gesammelt.

#### *Cytheropteron gaussi* n. sp.

Taf. XVI, Fig. 1, 5.

Linke Schale des ♀: Höhe (abgesehen von den flügelartigen Fortsätzen, welche den eigentlichen Ventralrand im Profil verdecken) etwa  $\frac{3}{5}$  der Höhe, am höchsten etwas hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa auf  $\frac{5}{9}$ . Der Dorsalrand deutlich gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand in einem stumpfen Höcker abgegrenzt, neben dem er eine flache Bucht bildet. Der Vorderrand ist in seiner dorsalen Hälfte fast gerade, in seiner ventralen sehr breit gerundet; der Hinterrand ist kurz keilförmig zugespitzt, die Spitze, welche etwa auf  $\frac{6}{11}$  der Schalenhöhe liegen würde, ist breit, senkrecht abgestutzt. Ventralrand und Dorsalrand des Keiles sind fast gerade, der Ventralrand geht im flachen Bogen in den schwach S-förmig geschwungenen Ventralrand über. Dieser ist zum größeren Teil verdeckt von den flügelartigen Fortsätzen, deren ventraler Rand sich fast geradlinig wenig nach hinten senkt, auf etwa  $\frac{7}{10}$  der Länge eine stumpfwinklige Ecke bildet. Die Flügelränder überragen den (in der hinteren Hälfte etwas bauchig vorgewölbten) Ventralrand nur wenig. Oberfläche mit runden, mäßig scharf konturierten Gruben bedeckt, dieselben sind in der mittleren Partie ziemlich auffällig, was sie nur zum Teil ihrer Form, zum Teil der geringeren Durchsichtigkeit der Wälle zwischen den Gruben verdanken. Nach der Peripherie hin werden die Gruben kleiner und weniger auffällig, verschwinden ganz. Zwischen den Gruben heben sich einige mehr weniger auffällige flache Rippen, eine aus flachen Bogen zusammengesetzte, welche vom Auge ausgehend dem Dorsalrand annähernd parallel verläuft; von ihr gehen etwa fünf zu den Schließmuskelsansätzen konvergierende aus. (Die Auffälligkeit des Reliefs schwankt sehr nach der Behandlung, im allgemeinen ist Glycerin für die Untersuchung günstiger, doch können die Gruben auch in Kanadabalsam sehr scharf hervortreten, wenn die Leisten sehr undurchsichtig geworden sind.)

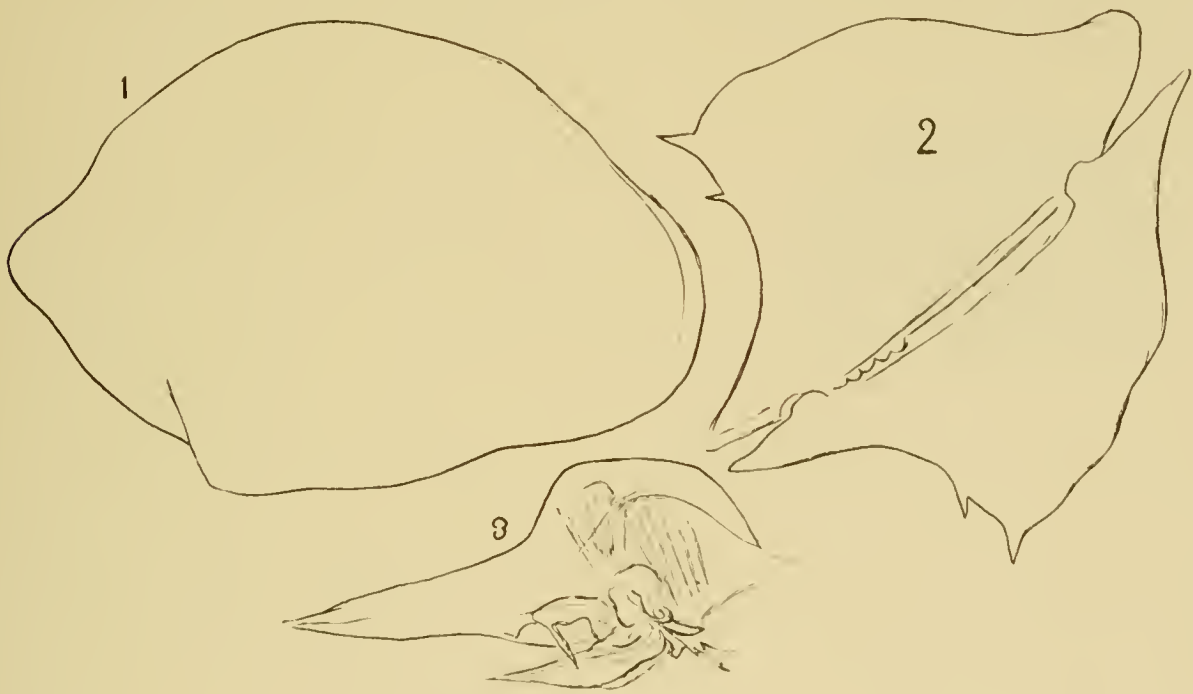
Die rechte Schale ist deutlich höher (Höhe etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge), ihr Dorsalrand ist stärker gewölbt, gegen den Vorderrand weniger deutlich abgegrenzt. Der Hinterrand ist nicht abgestutzt

vielmehr abgerundet, in seiner dorsalen Hälfte mehr weniger deutlich eingebuchtet. Im ganzen, besonders am Rücken bestimmt die rechte Schale die Kontur des ganzen Tieres, am Hinterrand mehr die linke.

Schale des ♂ der des ♀ sehr ähnlich.

Vom Rücken gesehen Breite etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge, am breitesten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, die Seiten bilden im mittleren  $\frac{1}{3}$  flache Bogen, im vorderen  $\frac{1}{3}$  konvergieren sie fast geradlinig zu dem zugespitzten, wenig klaffenden Vorderende, im hinteren  $\frac{1}{3}$  verlaufen sie stark S-förmig geschwungen, die hinteren Ecken der Flügel sind ziemlich stark abgerundet, treten wenig hervor.

Penis mit langem, dolchartigem Fortsatz, welcher die Länge der Basalstückes erreicht, nur an seinem lateralen Rand gegen das Basalstück abgegrenzt ist. Ein zweiter ähnlicher aber viel



*Cytheropteron gaussi.*

1. Rechte Schale des ♀ (die linke desselben Individuums siehe Taf. XVI, Fig. 1) 118×;  
2. Schale einer Larve (zugehörig?) vom Rücken gesehen 154×. 3. Penis 206×.

kürzerer Fortsatz entspringt am medialen Rand des Basalstückes, er nimmt das Vas deferens auf; ein dritter Fortsatz entspringt zwischen beiden, er ist viel kürzer als der letztgenannte, hakenförmig gekrümmt.

Länge des ♀ und ♂ 0,74—0,78 mm.

Vorkommen bei der Gausstation in 385 m Tiefe; gefunden wurden elf reife Tiere und elf Larven, von denen aber zwei sich in der Form auffällig unterschieden (vergl. Textfig. Nr. 2), jeder Flügel trägt zwei Dornen, von denen einer an der hinteren Ecke des Flügels, einer am Hinterrand steht. Bei älteren Larven findet sich nichts von einer ähnlichen Bewaffnung, sie nähern sich in der Form sehr dem erwachsenen Tier, aber auch eine kleinere Larve ließ sie vermessen. Ich muß es dahingestellt sein lassen, ob diese Larven zu *C. gaussi* gehören oder Vertreter einer weiteren Art sind.

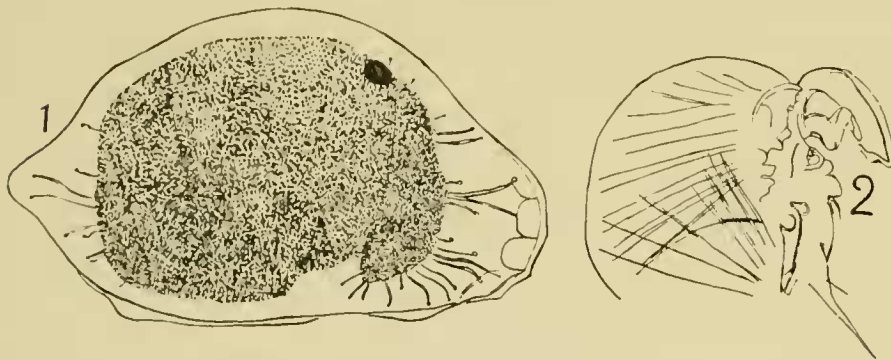


**Cytheropteron stationis** n. sp.

Taf. XVI, Fig. 4, 7.

Rechte Schale des ♂: Höhe etwa  $\frac{4}{7}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge; Dorsalrand stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, Vorderrand ziemlich schmal gerundet, undeutlich gezähnt, Hinterrand in einen Fortsatz ausgezogen, der terminal breit und fast senkrecht abgestutzt ist; der Dorsalrand dieses Fortsatzes geht ohne Andeutung einer Grenze in den Dorsalrand der Schale über, der etwas unregelmäßig gestaltete Ventralrand grenzt sich gegen den Ventralrand der ganzen Schale in einer mehr weniger vortretenden Ecke ab, Ventralrand annähernd gerade.

Keine flügelartigen Fortsätze, doch setzt sich die ventrale Fläche scharfkantig gegen die Seiten ab, und diese Kante kann im Profil mit dem Ventralrand zusammenfallen oder ihn verdecken, so in der vorderen Hälfte, während in der hinteren Hälfte der Ventralrand (stets?) im Profil sichtbar

**Cytheropteron stationis.**

1. Linke Schale des ♂ von der medialen Seite gesehen, die nicht verschmolzene Partie ist punktiert 118×. 2. Penis 270×.

ist. Oberfläche mit Längsrippen, von denen vier schwach nach hinten absteigende über den Schließmuskelansätzen, drei oder vier in ihrer hinteren Hälfte schwach aufsteigende in der Höhe der Schließmuskelansätze bzw. ventral von ihnen liegen. Diese Längsrippen sind durch Querrippen verbunden, so daß eine

wenig regelmäßige, rhombische Felderung entsteht. Die einzelnen Felder sind flache Gruben, welche durch mäßig scharfe Rippen getrennt sind; die einzelnen Rippen sind meist durch Trübung der Schale ausgezeichnet, wodurch sich die Felderung viel deutlicher abhebt, als sie es durch das Relief allein tun würde. Diese Felderung ziemlich konstant. Porenkanäle zerstreut, auffällig, Verschmelzungslinie und der mit ihr zusammenfallende Innenrand (?) bilden am Ventralrand eine unregelmäßige Bucht, deren Umfang ziemlichen Schwankungen unterworfen ist (vgl. Textfig. 1). Rechte Schale der linken ähnlich, der Dorsalrand stärker gewölbt, gegen den Vorderend hin bildet er eine sehr flache Bucht, gegen den Hinterrand hin ist er durch einen flachen Höcker abgegrenzt; hinterer Fortsatz schmaler als links, terminal gerundet. Da die linke Schale im Profil die rechte allseitig überragt, bestimmt sie allein das Profil des ganzen Tieres.

Schale des ♀ der des ♂ sehr ähnlich. Vom Rücken gesehen Breite gleich  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten auf  $\frac{4}{7}$  der Länge; die Seiten bilden Bogen, welche sich in schwach konkaver Linie dem Vorderende, in stärker konkaver Linie dem Hinterende nähern. Beide Enden zugespitzt; hinten überragt die linke Schale deutlich die rechte.

Am Penis trägt das umfangreiche Basalstück einen ziemlich kleinen Aufsatz von unregelmäßiger Form. Er ist zum großen Teil umzogen von einem sehr zarten, leicht zu übersehenden Anhang.



Länge von ♀ und ♂ 0,57—0,66 mm.

Vorkommen: Gausstation in 385 m Tiefe, ziemlich häufig; im ganzen wurden 35 Individuen erbeutet, unter denen sechs Larven.

**Cytheropteron anomalum** n. sp.

Taf. XVI, Fig. 3, 6.

Linke Schale des ♀: Höhe (bei Berücksichtigung der den Dorsalrand begleitenden Rippe) gleich  $\frac{1}{2}$  der Länge, der Dorsalrand wird von einer dünnen Rippe begleitet, deren Form ziemlich wechselnd; bald ist ihr Rand gerade, bald mehr weniger unregelmäßig ausgebuchtet (zerbrochen?), entsprechend wechselt die Form des Dorsalrandes, ebenso die Abgrenzung gegen Vorder- und Hinterrand, gegen beide ist er gewöhnlich nicht deutlich abgegrenzt. Vorderrand breit gerundet, mit wenigen stumpfen Zähnen. Hinterrand keilförmig verjüngt, die Spitze des Keils breit und fast senkrecht abgestutzt; der ventrale Rand des Keils gerade oder unregelmäßig eingebuchtet, gegen den Ventralrand meist durch eine Ecke abgegrenzt, Ventralrand annähernd gerade, nicht oder nur unbedeutend durch die Kante der Ventralfläche verdeckt. Keine Flügel, aber die Ventralfläche scharfkantig gegen die Seiten abgesetzt. Oberfläche mit zerstreuten, auffälligen Porenkanälen und umfangreichen Rippen. Solcher blattartig vortretenden Rippen unterscheiden wir folgende: eine den Vorderrand umziehende; sie ist stumpf gezähnt, reicht bis etwa  $\frac{3}{4}$  der Schalenhöhe; eine (zweite) den Dorsalrand begleitende, sie beginnt etwa da, wo die zuerst genannte aufhört, so daß sich beide für ein kurzes Stück decken, reicht annähernd bis zur hinteren Spitze. Eine dritte beginnt etwa auf halber Schalenhöhe in der Nachbarschaft des Vorderrandes, steigt im flachen Bogen auf, verläuft in der mittleren Schalenpartie der ebengenannten annähernd parallel, senkt sich, um auf etwa  $\frac{6}{7}$  der Schalenlänge und  $\frac{1}{2}$  der Schalenhöhe zu enden. Eine weitere (vierte) Rippe beginnt am Vorderrand, etwa in der Höhe des oberen Randes der Schließmuskelansätze, verläuft annähernd horizontal nach hinten bis etwa zu der Stelle, an der die dritte Rippe endigt. Eine fünfte Rippe umsäumt die Kante, in der sich die Ventralfläche von den Seiten absetzt; sie beginnt ebenfalls am Vorderrand, nahe dem Ventralrand, senkt sich wenig, kann den Ventralrand im Profil verdecken, steigt von etwa  $\frac{5}{7}$  an deutlich auf, begleitet den Hinterrand, dem sie annähernd parallel verläuft, in einiger Entfernung; sie endet etwa an der Grenze von Hinter- und Dorsalrand.

Weitere zwischen den letztgenannten und dem Ventralrand verlaufende Rippen entziehen sich im Profil der Beobachtung fast vollständig. Zwischen der dritten und vierten sowie vierten und fünften Rippe finden sich noch einige ebenfalls scharfkantig, aber weniger stark erhobene Rippen in verschiedenen Abstufungen der Höhe bis zu flachen undeutlichen Kanten; sie bilden ein großmaschiges, unregelmäßiges Netzwerk. Während der Verlauf der zuerst beschriebenen Rippen ziemlich konstant (soweit das geringe Material ein Urteil gestattet), ist der dieser letztgenannten außerordentlich variabel. Vielleicht finden sich hier sekundäre Geschlechtsmerkmale. Der Raum zwischen den Rippen ist mit kleinen rundlichen Gruben erfüllt, die indessen meist sehr undeutlich sind. Die rechte Schale weist bemerkenswerte Unterschiede auf, die anscheinend konstant sind: die den Vorderrand begleitende Rippe hört bald über halber Schalenhöhe auf, reicht nicht bis zum Anfang der zweiten. Zwischen der zweiten und dritten Rippe verläuft eine weitere umfangreiche, die etwa bis zur Grenze von Dorsal- und Hinterrand reicht. Die fünfte Rippe endet früher, reicht nur etwa

bis zur hinteren ventralen Ecke. Schale des ♂ der des ♀ ähnlich. Ob Unterschiede, die sich im Verlauf der zwischen der zweiten und dritten, dritten und vierten Rippe liegenden Linien finden, konstant sind, vermag ich nicht zu entscheiden.

Vom Rücken gesehen, ist die Breite (unter Berücksichtigung der Rippen) etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, die Seiten sind annähernd parallel und geradlinig; sie bilden auf etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge einen stumpfen Winkel mit mehr weniger abgerundeter Ecke (ob die bei dem abgebildeten Individuum vorhandene Asymmetrie zwischen rechter und linker Schale konstant ist, vermag ich nicht zu sagen), wenden



*Cytheropteron anomalum.*  
Penis 388 ×.

sich von hier an in annähernd gerader Linie zur klaffenden Spitze. Insoweit werden die Konturen gebildet von der oben als vierte bezeichneten Rippe; da, wo diese aufhört, sich entsprechend die Schalenkontur (auf etwa  $\frac{3}{4}$  der Länge) medialwärts wendet, erscheint die dritte Rippe, welche in der vorderen Hälfte dem Schloßrand parallel verläuft, sich etwas hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge stark nach außen wendet und sich sowohl über das Ende der vierten Rippe wie auch über die Ränder der eigentlichen Schale breit herüberlegt; die Schale erreicht da, wo die dritte Rippe die Kontur bestimmt, also etwa von  $\frac{5}{7}$ — $\frac{6}{7}$  annähernd die gleiche Breite wie im Bereich der vierten Rippe. Auf etwa  $\frac{6}{7}$  bildet die Kontur

eine abgerundete Ecke, wendet sich fast senkrecht zur Mitte. Das letzte  $\frac{1}{7}$  wird gebildet von einem Fortsatz von etwa  $\frac{1}{3}$  der Gesamtbreite, welcher unregelmäßig zugespitzt endigt.

Am Penis ist das Basalstück viel weniger frei vom Körper abgesetzt, es trägt zwei Fortsätze, einen hakenartig medialwärts gebogenen und einen kolbenartigen.

Länge des ♀ 0,48—0,51 mm, des ♂ 0,54 mm.

Vorkommen: Gaussstation in 385 m Tiefe, gefunden wurden 4 ♀ und 1 ♂.

### *Eucytherura* G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 305.

#### *Eucytherura punctata* n. sp.

Taf. XVII, Fig. 2, 9.

Linke Schale des ♀: Höhe wenig über  $\frac{1}{3}$  der Länge (bei Bestimmung der Höhe, wie überhaupt im folgenden, ist zunächst von dem flügelartigen Fortsatz, welcher den Ventralrand zum Teil verdeckt, abgesehen), Dorsalrand annähernd gerade, dem Ventralrand wenigstens in seiner vorderen Hälfte parallel; er grenzt sich auf etwa  $\frac{1}{6}$  der Länge in stumpfwinkliger, gerundeter, aber deutlicher Ecke gegen den breit gerundeten Vorderrand, auf etwa  $\frac{5}{6}$  der Länge in sehr stumpfwinkliger, aber deutlicher Ecke gegen den Hinterrand ab. Der Hinterrand bildet einen spitzen Winkel, dessen Spitze schräg abgestutzt ist; die Ecke, welche der ventrale Schenkel mit der Abstutzung bildet, ist, wenn wir von der den eigentlichen Schalenrand überragenden, lippenartigen Bildung absehen, spitzwinklig, der ventrale Schenkel geht im flachen Bogen in den Ventralrand über. Vorderrand und Hinterrand sind von einer durchsichtigen Lippe begleitet, welche fast den ganzen Vorderrand in gleicher Breite umzieht, nur in der Nachbarschaft der vorderen dorsalen Ecke sich verschmälert; am Hinterrand beschränkt sie sich auf die dorsale Hälfte des ventralen Schenkels, beginnt hier

breit, verschmälert sich dorsalwärts. An beiden Enden ist sie von Rippen durchzogen, von denen aber nur eine des Hinterrandes als Spitze den Rand überragt. Die flügelartigen Fortsätze beginnen am Vorderrand, heben sich fast von Anfang an scharfkantig ab. Ihr Rand senkt sich, so daß er etwa von  $\frac{1}{3}$  der Schalenlänge an den Ventralrand verdeckt, ohne ihn weit zu überragen; er bildet einen flachen Bogen, der etwa auf  $\frac{6}{7}$  der Schalenlänge mit nach hinten gerichtetem, abgerundetem Fortsatz endet. Die Oberfläche ist durch flache Leisten in polygonale Felder geteilt. Die Felder sind ziemlich dicht und auffällig punktiert, die Leisten sind frei von Punkten, und diese Verteilung der Punkte macht die Felderung viel auffälliger als die Leisten; häufig sind die Punkte in der Nachbarschaft der Leisten zu dichten Reihen gehäuft, was die Leisten noch stärker hebt.

Vom Rücken gesehen, ist die Breite bei Berücksichtigung der die Flügel umziehenden durchsichtigen Lippe etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge, ohne die Lippe etwa  $\frac{5}{9}$ . Sehen wir von der Lippe ab, so ist sie auf etwa  $\frac{5}{9}$  der Länge am breitesten; die durch die Flügelränder gebildeten Seiten bilden sehr flache Bogen, an deren Stelle im vorderen  $\frac{1}{3}$  flache, konkave, zur Spitze konvergierende Bogen treten. Nach hinten werden die Bogen stärker, wenden sich stark medialwärts, treffen auf  $\frac{7}{9}$  der Länge und  $\frac{1}{4}$  der Breite (von der Mitte gemessen) mit dem Rand der eigentlichen Schale zusammen, bilden mit ihm einen deutlichen, einspringenden Winkel. Dieser Flügelrand wird umzogen von einer breiten, durchscheinenden Lippe, welche direkt hinter dem Vorderende beginnt, bis zu dem eben erwähnten einspringenden Winkel reicht; sie bewahrt im ganzen Umfang annähernd die gleiche Breite, wird nur nahe dem Hinterende der Flügel etwas breiter, sie ist in ihrer hinteren Hälfte von Rippen durchzogen, die aber den Rand nicht überragen oder vorwölben. Der nur in den hintersten  $\frac{2}{9}$  der Länge sichtbare eigentliche Schalenrand verläuft von dem eben erwähnten einspringenden Winkel in deutlich S-förmig geschwungener Linie zum zugespitzten Hinterende.

Im Bau der Gliedmaßen scheint bemerkenswert, daß die beiden Borsten am Hinterrand des ersten Gliedes des ersten und zweiten Thoraxbeines deutlich verschieden lang sind.

♂ unbekannt.

Länge des ♀ 0,62 mm.

Vorkommen: Gaussstation in 385 m Tiefe. Gefischt wurden 3 ♀, 1 Larve im Dezember 1902, Januar, Februar 1903.

*Eucytherura* (?) *antarctica* n. sp.

Taf. XVI, Fig. 2, 8.

Schale des ♀ derb, dickwandig; Höhe (bei deren Bestimmung ist, wie überhaupt bei Beschreibung der Kontur, zunächst von dem flügelartigen, den Ventralrand zum Teil verdeckenden Fortsatz abgesehen) etwa  $\frac{8}{15}$  der Länge, Dorsalrand annähernd gerade, dem Ventralrand annähernd parallel; er bildet auf etwa  $\frac{1}{4}$  seiner Länge mit dem Vorderrand, auf  $\frac{3}{4}$  seiner Länge mit dem Hinterrand eine stumpfwinklige, stark abgerundete Ecke. Vorderrand sehr kurz und breit gerundet, die Rundung liegt besonders in der ventralen Hälfte, wo sie drei flache, aber deutliche Spitzen zeigt. Der Hinter-

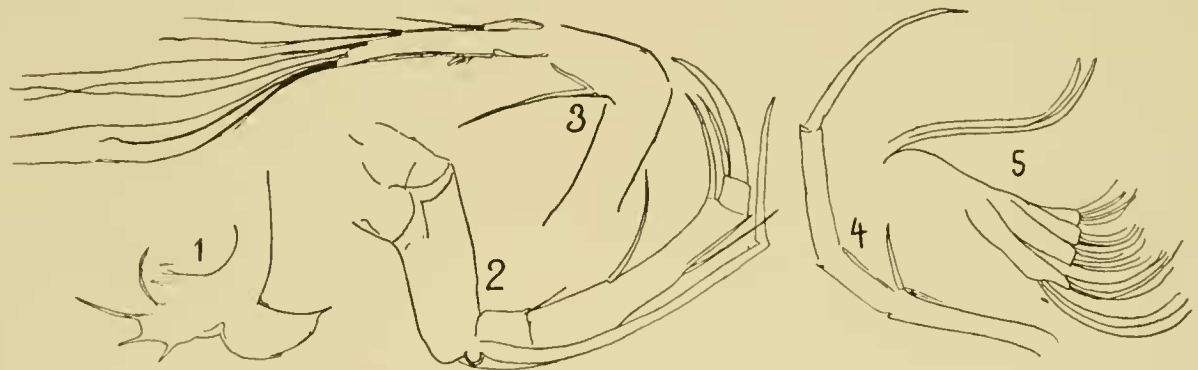


*Eucytherura punctata*.

1. Hinteres Körperende des ♀ 270×. 2. Zweite thorakale Gliedmaße des ♀ 270×.



rand bildet einen spitzen Winkel mit schräg abgestutzter Spitze, die Spitze des Winkels würde etwa auf  $\frac{3}{4}$  der Höhe liegen, die sehr deutliche Spitze, welche der ventrale Schenkel des Winkels mit der abstützenden Linie bildet, liegt auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Höhe; die Ecke zwischen Hinterrand und Ventralrand ist stark abgerundet. Die Schale ist flügelartig verbreitert, die Flügel verdecken im Profil den Ventralrand zum größeren Teil, überragen ihn um etwa  $\frac{1}{6}$  der Schalenhöhe, sie bilden einen flachen Bogen, der vorn etwa auf  $\frac{1}{3}$  der Schalenlänge beginnt, hinten auf  $\frac{1}{5}$  endigt, hinten bildet er eine scharfe Spitze, von der aus sich der Hinterrand der Flügel wenig nach vorn wendet. Die Oberfläche zeigt längliche, durch flache Rippen begrenzte Felder; wir finden hinter den Schließmuskelanätzen drei senkrechte Reihen solcher Felder, deren jede aus etwa fünf Feldern besteht; vor diesen Reihen liegen noch einige derartige, weniger regelmäßige Felder. Ferner zeigt die Schale flache, aber scharfe Rippen, so am Rand der Flügel und von den Flügeln auf die eigentliche Schale übergehend. Diese Rippen können bis zum Schalenrand reichen, am Rand als flache Spitzen zum



*Eucytherura antarctica.*

1. Hinteres Körperende des ♀ 270×; 2, 3. Zweite und erste Antn. des ♀ 388×; 4. Die 3. terminalen Glieder des 1. Thoraxbeines 388×; 5. Maxille 388×.

Ausdruck kommen, so in der ventralen Hälfte des Vorder- und Hinterrandes, doch erreichen nicht alle Rippen, welche in solch flache Spitzen auslaufen, den Rand der Flügel. Die Oberfläche zeigt zerstreute, ziemlich auffällige Porenkanäle. Die verschmolzene Zone ist breit, von wenigen schlanken, distal erweiterten Porenkanälen durchzogen. Vom Rücken gesehen, breit; Breite etwa  $\frac{1}{5}$  der Länge; in der Mitte (von etwa  $\frac{2}{5}$ — $\frac{2}{3}$  der Länge) sind die Seiten etwa parallel, im vorderen  $\frac{1}{3}$  konvergieren sie in etwas geschwungener Linie zu der klaffenden Spitze. Nach hinten konvergieren sie von  $\frac{2}{3}$  der Länge an bis zu  $\frac{1}{5}$  der Länge, wo sich die hintere Spitze der Flügel findet. (Bei dem gezeichneten Individuum war diese Spitze nur rechts deutlich, links unterdrückt, anscheinend aber nicht abgebrochen, bei dem anderen Individuum war sie beiderseits annähernd gleich stark entwickelt.) Der Hinterrand der Flügel ist schwach geschwungen, er steht annähernd senkrecht auf der Sagittalebene und wird in seinem proximalen Teil verdeckt durch die hintere Schalenhälfte, deren Ränder in deutlich konkaver Linie zu dem hinteren abgestutzten Ende konvergieren.

Es ist mir nicht möglich gewesen, ein genügendes Bild vom Bau der Gliedmaßen zu erhalten, da ich bei dieser sehr winzigen Form auf nur zwei Individuen angewiesen war. In einer Reihe von Punkten zeigt sie weitgehende Übereinstimmung mit *Eucytherura*, in zwei Organen beträchtliche Abweichungen, nämlich im Bau der ersten Antn. und der Furca. Die erste Antn. unterscheidet



sich von der der typischen Vertreter der Gattung und überhaupt der Unterfamilie der *Cytherurinae* durch die langen dünnen Borsten der letzten Glieder, welche die Länge der vier letzten Glieder erreichen. Ferner läßt das vorletzte Glied seine Zusammensetzung aus drei verschmolzenen Gliedern, die ich als fünf, sechs, sieben auffasse (vgl. G. W. MÜLLER 1894, p. 30) erkennen; die Art würde dadurch ursprünglichere Verhältnisse zeigen als die anderen Arten der Unterfamilie, überhaupt als die Mehrzahl der Cytheriden, würde ein verbindendes Glied herstellen zwischen den *Cytherurinae* und der im Bau der ersten Antn. (und anderen Charakteren) ursprünglichsten Cytheriden: *Sclerochilus*, *Pseudocythere*, *Microcythere*. Andererseits entfernt sie sich von diesen Formen dadurch, daß das siebente Glied eine Borste trägt, was mir nur bei *Paracythere* begegnet ist.

Weiter entfernt sich die Form von *Eucytherura* durch die Form der Furca, die nur drei (?) Borsten besitzt. Anscheinend fehlt auch dem Tier das paarige Auge.

Es würde unter diesen Umständen berechtigt oder gefordert erscheinen, für die Art eine neue Gattung aufzustellen; ich würde diese Forderung auch erfüllt haben, wenn ich in der Lage wäre, eine etwas vollständigere Darstellung der Gliedmaßen zu geben. Da die Form unzweifelhaft in die nächste Verwandtschaft der Gattung gehört, mag sie hier zunächst verbleiben.

Größe des ♀ 0,5 mm.

Gaussstation, 1 ♀ im Dezember 1902, 1 ♀, 1 Larve im März 1903.

### *Cytherois* G. W. MÜLLER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 309.

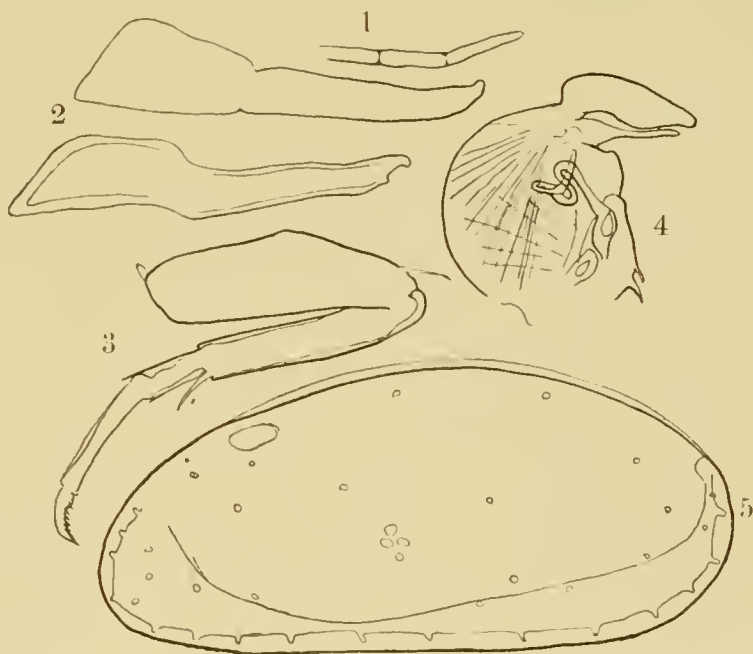
Die Gattungsdiagnose muß dahin abgeändert werden, daß sich die Behaarung der letzten Glieder des dritten Thoraxbeines nicht stets findet.

#### *Cytherois ovalis* n. sp.

Schale des ♂ (ganzes Tier): Höhe annähernd  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten etwa auf  $\frac{5}{8}$  der Länge, Dorsalrand gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, beide Enden gerundet, das Hinterende etwas breiter als das vordere. Ventralrand fast gerade. Oberfläche mit zerstreuten, auffälligen Porenkanälen. Verschmolzene Zone schmal, von einzelnen kurzen, dicken Porenkanälen durchsetzt. Oberfläche mit feiner, dichter Horizontalstreifung. Die rechte Schale überragt im Profil die linke. Schale des ♀ der des ♂ sehr ähnlich.

Der eine Kaufortsatz der Mandibel ungezähnt, der andere mit zwei kurzen, spitzen Zähnen.

Penis mit zwei Fortsätzen, einem lateralen breiteren mit S-förmig geschwungenem Rand, und einem medialen schlankeren, stabförmigen, beide sind medialwärts gewandt.



*Cytherois ovalis*.

1. Endstück der Spinuborste 393×; 2. Basalglied der beiden Mandibeln 393×; 3. Drittes Thoraxbein 393×; 4. Penis 270×; 5. Schale des ganzen Tieres, dorsal bezeichnet die kräftige Linie den Rand der linken, die zartere den überragenden Rand der rechten Schale 154×.

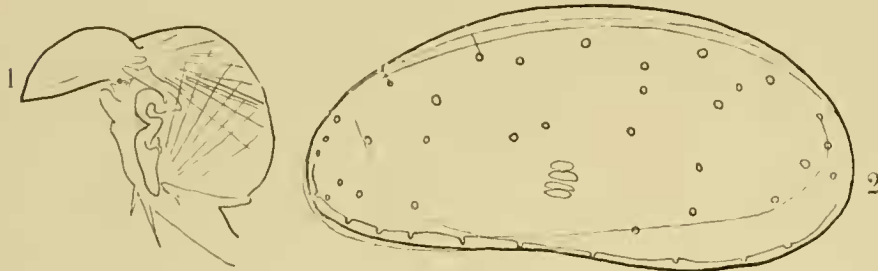
Länge des ♀ und ♂ 0,55 mm.

Vorkommen: Gausstation in 385 m Tiefe. Gefunden wurden zwei ♀, vier ♂ im Februar 1903.

Die Art hat große Ähnlichkeit mit *Cytherois incongruens* G. W. MÜLLER 1894, p. 311, unterscheidet sich von dieser Art durch die deutlich gestrecktere Schale, den anderen Verlauf des Innenrandes und die feine Streifung, welche *incongruens* fehlt. Unterschiede finden sich ferner im Bau der Mandibel und des Penis.

*Cytherois minor* n. sp.

Neben *C. ovalis* fanden sich zwei Exemplare einer kleineren Art. Die Schale unterscheidet sich, abgesehen von der geringeren Größe, durch den Mangel der feinen Streifung. Sonst habe ich keine Unterschiede auffinden können. Auch im Bau der Gliedmaßen habe ich keine Unterschiede gefunden.



*Cytherois minor*.

1. Penis 393×; 2. Schale des ganzen Tieres, die mittlere der 3 am Rücken sichtbaren Linien bezeichnet den Rand der linken Schale, der von der rechten stark überragt wird. 154×.

Der Penis trägt nur einen Fortsatz, der breit, schnabelartig zugespitzt ist.

Länge von ♀ und ♂ 0,45 mm.

Vorkommen: Gausstation in 385 m Tiefe; Februar 1903  
1 ♀, 1 ♂.

*Paradoxostoma* FISCHER.

Vergl. G. W. MÜLLER 1904, p. 312.

*Paradoxostoma hypselum* n. sp.

Taf. XIX, Fig. 7.

Schale des ♀: Höhe deutlich größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, annähernd  $\frac{5}{8}$ ; am höchsten etwas hinter der Mitte. Dorsalrand stark gewölbt, Vorderende schmal gerundet. Der Dorsalrand bildet mit dem Hinterrand eine deutliche, wenig abgerundete Ecke, die etwas über  $\frac{2}{3}$  der Höhe liegt. Der Hinterrand geht im flachen Bogen in den Ventralrand über, letzterer schwach ausgebuchtet. Oberfläche mit zerstreuten, nicht sehr auffälligen Porenkanälen. Verschmolzene Zone sehr schmal, nur in der Mundgegend wenig breiter, randständige Porenkanäle in geringer Zahl vorhanden, besonders in der hinteren Schalenhälfte weit voneinander stehend. Die subdermalen Zellen erwecken den Anschein einer undeutlichen Felderung. Schale des ♂ der des ♀ sehr ähnlich (die subdermalen Zellen fehlen natürlich).

An der Maxille fehlt der Taster, der erste Kaufortsatz (am vorderen Rand gemessen) etwa  $\frac{1}{4}$  so lang wie der zweite und dritte, mit zwei sehr ungleich langen Borsten.

Die Endklauen der Thoraxbeine gefiedert, die des 1. und 2. sehr fein, die des 3. deutlicher.

Penis: Das Basalstück trägt zwei Fortsätze, einen umfangreichen lateralen etwa von Schnabelform und einen viel kleineren medialen, der kurz und stumpf ist. Das schwach S-förmig gekrümmte Begattungsrohr tritt zwischen beiden hervor, ist stark lateralwärts gerichtet.

Länge des ♀ 0,72 mm, des ♂ 0,68 mm.

Gausstation. Januar und Februar 1903; 7 ♀, 2 ♂.

Die Art steht der *P. caecum* G. W. MÜLLER (1894, p. 319, Taf. 23, Fig. 13, 33, 34) am nächsten, die Schalenform ist sehr ähnlich, Unterschiede finden sich besonders im Verlauf des Innenrandes, der sich bei *P. hypselum* weiter vom Schalenrand entfernt, und in der Größe. Auch fehlt *caecum* das Auge. Ferner ist der äußere Fortsatz des Penis ganz verschieden gestaltet.

### *Paradoxostoma sanctpauli*

n. sp.

Schale des ♀: Höhe etwas größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge (8 : 15), am höchsten etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Länge; Dorsalrand gewölbt, gegen den Hinterrand in stumpfwinkliger, stark abgerundeter Ecke, welche etwas über  $\frac{1}{2}$  der Höhe (etwa  $\frac{9}{16}$ ) liegt, abgegrenzt; der Hinterrand fast gerade, nach vorn abfallend; er bildet mit dem Ventralrand eine stumpfwinklige, stark gerundete Ecke. Ventralrand annähernd gerade, Vorderende schmalgerundet. Die zerstreuten Porenkanäle auffällig, die Behaarung kräftiger als gewöhnlich.

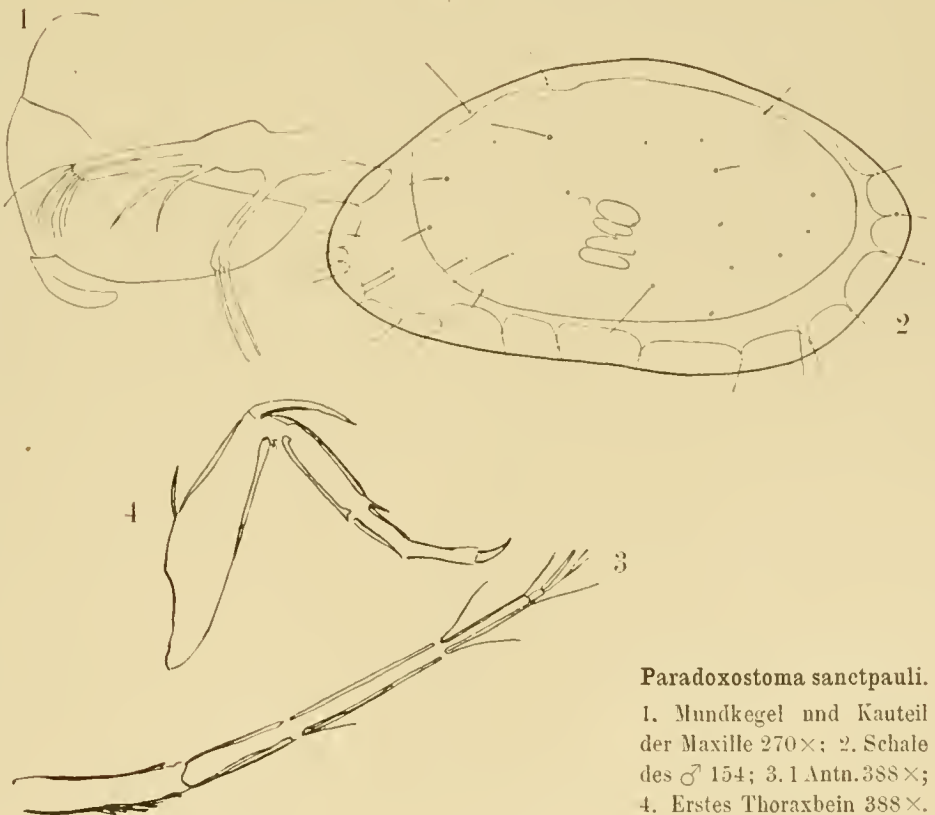
Maxille ähnlich wie bei *P. hypselum*; der erste Kaufortsatz mißt  $\frac{1}{3}$  des zweiten und dritten, ist viel schlanker als diese.

Länge des ♀ 0,5 mm, ♂ unbekannt; 1 ♀ gesammelt am 26. April 1903 (St. Paul).



### *Paradoxostoma hypselum*.

1. Drittes Thoraxbein des ♂ 270×; 2. Penis 270×; 3. Rechte Schale des ♀ 117×.



### *Paradoxostoma sanctpauli*.

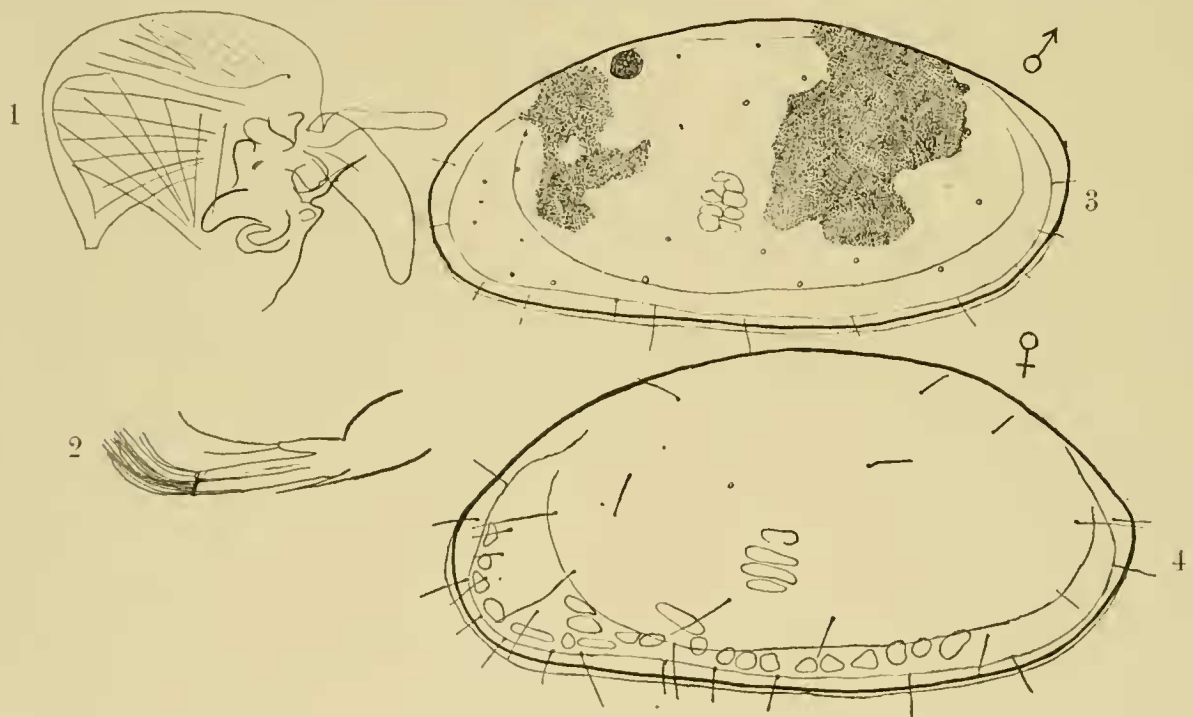
1. Mundkegel und Kauteil der Maxille 270×; 2. Schale des ♂ 154; 3. 1. Antn. 388×; 4. Erstes Thoraxbein 388×.



Die Art unterscheidet sich von denen mit ähnlicher Gestaltung des Hinterendes (*triste*, *simile*, *fuscum*, *taeniatum* G. W. MÜLLER 1904, p. 316—318, Taf. 23) durch die beträchtlichere Höhe.

***Paradoxostoma kerguelense* n. sp.**

Schale des ♀: Höhe  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten etwas hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa auf  $\frac{5}{9}$ . Dorsalrand stark gewölbt, gegen den Hinterrand in einer stumpfwinkligen, stark abgerundeten Ecke abgegrenzt, die etwa auf  $\frac{5}{9}$  der Höhe liegt, Hinterrand steil nach vorn abfallend, er geht im flachen Bogen ohne Andeutung einer Grenze in den fast geraden Ventralrand über. Vorderende ziemlich schmal gerundet. Porenkanäle vereinzelt, wenig auffällig; verschmolzene Zone sehr schmal. Die subdermalen Zellen können eine Felderung vortäuschen (Fig. 4 am Ventralrand angedeutet). Mit



***Paradoxostoma kerguelense*.**

1. Penis 270×; 2. Kaufortsatz der Maxille 270×; 3. Linke Schale des ♂ 118×; 4. Linke Schale des ♀ 118× (man sieht am Rand die meist deutlich durchscheinenden subdermalen Zellen).

zwei breiten, schwärzlichen Bändern, deren eines vor dem Auge, deren anderes hinter den Schließmuskelsansätzen liegt; beide reichen vom Dorsalrand bis etwa  $\frac{1}{3}$  der Schalenhöhe.

Schale des ♂ ähnlich, etwas gestreckter, Höhe etwas kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge.

An der Maxille ist der Taster als einfache Borste erhalten, der erste Kaufortsatz mißt (am Vorderrand gemessen)  $\frac{1}{3}$  des zweiten, er trägt zwei Borsten, von denen die ventrale deutlich länger als die dorsale ist.

Penis: Das Basalstück trägt drei Fortsätze, einen lateralen stabförmigen, einen medialen kurzen und zwischen beiden den umfangreichsten, der stark medial gerichtet, terminal abgerundet ist. Dazu kommt noch das sehr schlanke, haarartig ausgezogene Begattungsrohr, das medial von den drei Fortsätzen entspringt, lateral gerichtet ist.

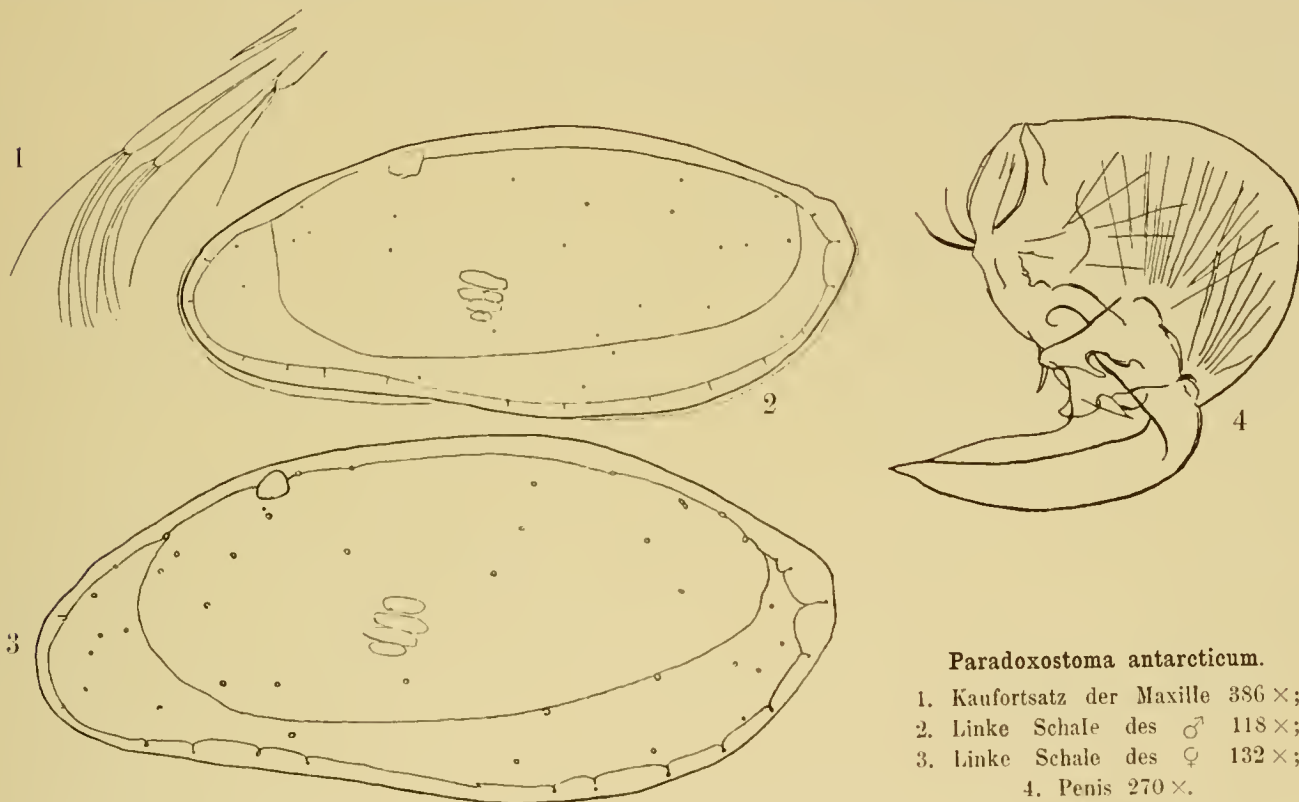
Länge des ♀ und ♂ 0,7—0,73 mm

Vorkommen: Kerguelenstation; 8 ♀, 3 ♂.

Die Art hat in Schalenform und Zeichnung große Ähnlichkeit mit *P. taeniatum* (G. W. MÜLLER 1894, p. 317, Taf. 23, Fig. 6, 31), unterscheidet sich von ihr durch den anderen Verlauf der Verschmelzungslinie und die Form des Penis.

***Paradoxostoma antarcticum* n. sp.**

Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{1}{9}$  der Länge, am höchsten auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge, Dorsalrand flach gewölbt; er bildet mit dem Hinterrand eine abgestutzte Ecke, die etwa auf  $\frac{3}{4}$  der Schalenhöhe



***Paradoxostoma antarcticum*.**

1. Kaufortsatz der Maxille 386 ×;
2. Linke Schale des ♂ 118 ×;
3. Linke Schale des ♀ 132 ×;
4. Penis 270 ×.

liegt. Der Hinterrand wendet sich ventral von der Ecke stark nach vorn, geht im flachen Bogen in den annähernd geraden Ventralrand über; Vorderende schmal gerundet. Oberfläche mit zerstreuten, wenig auffälligen Porenkanälen, die verschmolzene Zone schmal, von wenigen kurzen Porenkanälen durchsetzt. Subdermale Zellen wie bei *P. hypselum*.

Schale des ♂ ähnlich, wenig gestreckter, der Dorsalrand flacher gewölbt, die hintere Ecke liegt wenig höher.

Maxille ähnlich wie bei *P. kerguelense*.

Penis mit umfangreichem, schnabelartig zugespitztem, medialgewandtem Aufsatz; man unterscheidet an ihm eine stärker chitinisierte äußere und eine zartere (leicht zu übersehende) innere Partie <sup>1)</sup>. Neben diesem, im Profil von ihm verdeckt, finden sich noch zwei kurze, spitze Fortsätze, medial von ihnen das kurze, dornartige Begattungsrohr (?).

<sup>1)</sup> Ein Vergleich mit verwandten Arten, z. B. *P. simile*, macht es wahrscheinlich, daß diese zartere Partie ein besonderer Fortsatz ist; an dem einen untersuchten Individuum konnte ich mir darüber keine Klarheit verschaffen.

Länge des ♀ 0,78 mm, ♂ wenig kleiner.

Vorkommen: Gaussstation in 385 m Tiefe, erbeutet wurden 2 ♀, 1 ♂ (V. 1902, II. 1903).

Die Art steht *P. simile* G. W. MÜLLER (1904, p. 318, Taf. 23, Fig. 2, 27) sehr nahe, unterscheidet sich in der Schalenform durch die abgestutzte hintere Ecke, ferner durch die Form des Penis.

#### Paradoxostoma sp.

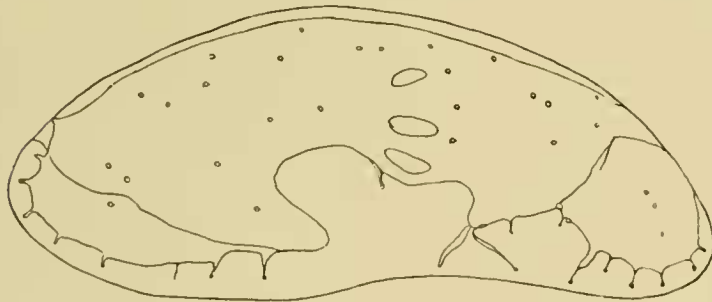
Unterm 5. I. 1902 wurde ein ♀ einer Art gefischt, die mit keiner der anderen von der Gaussstation beschriebenen identisch ist. Da die Schale zertrümmert, auch sonst das Tier defekt, habe ich auf eine Beschreibung verzichtet.

### Paracytherois G. W. MÜLLER.

*Paracytherois* G. W. MÜLLER 1904, p. 324.

#### *Paracytherois similis* n. sp.

Schale des ♀ (rechts): Höhe etwa  $\frac{2}{5}$  der Länge, am höchsten etwas hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge. Dorsalrand stark gewölbt, gegen Hinter- und Vorderrand nicht abgegrenzt, beide Enden schmal gerundet, das hintere wenig breiter als das vordere. Oberfläche mit zerstreuten, mäßig auffälligen Porenkanälen. Der Innenrand steigt von der Augengegend im flachen Bogen ab bis zu einer Ecke, die



*Paracytherois similis*. Schale des ♀ 154 ×.

etwa auf  $\frac{3}{8}$  der Schalenlänge und  $\frac{1}{4}$  der Schalenhöhe liegt, steigt von hier etwa senkrecht auf bis zur Höhe des unteren Randes der Schließmuskelansätze, unzieht den unteren Rand der Schließmuskelansätze in S-förmig geschwungener nach hinten aufsteigender Linie, wendet sich im Bogen wieder nach vorn um etwa auf  $\frac{9}{16}$  der Länge und in etwa gleicher Höhe mit der vorderen Ecke eine abgerundete spitz-

winklige Ecke zu bilden. Von hier steigt er langsam im flachen geknickten Bogen zum Dorsalrand auf. Die Verschmelzungslinie liegt am Vorderende, nicht weit vom Schalenrand, verläuft diesem anfangs parallel, steigt aber bald auf, um sich dem Innenrand zu nähern, den sie auf etwa halber Länge des vorderen absteigenden Bogens trifft. Von hier aus fällt sie mit ihm zusammen bis etwa zur hinteren der eben beschriebenen Ecken. Von hier aus nähert sie sich wieder dem Schalenrand, in dessen Nachbarschaft und dem parallel sie bis zum Ende verläuft. Die verschmolzene Zone ist von einzelnen schlanken Porenkanälen durchzogen, von denen nur wenige eine deutliche Erweiterung zeigen. Oberfläche mit sehr feiner, paralleler Längsstreifung.

Länge des ♀ 0,48—0,52 mm, ♂ unbekannt.

Ich bedaure keine weiteren Angaben über die Anatomie machen zu können.

Vorkommen: Gaussstation in 385 m Tiefe, ein ♀ im XI. 1902, zwei ♀ im II. 1903.

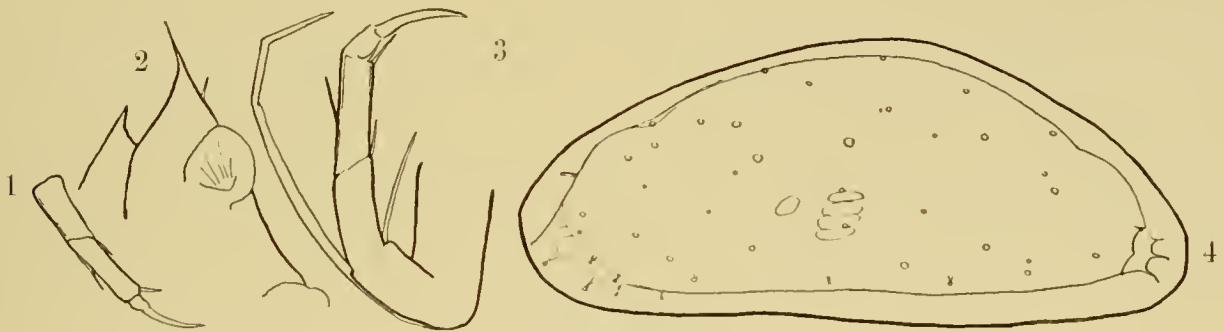
Die Art steht *P. rara* G. W. MÜLLER (1894, p. 325, Taf. 22, Fig. 12, 14, 23) sehr nahe, unterscheidet sich von ihr in folgenden Punkten: *rara* ist viel gestreckter (1 : 3), die Bucht, welche Innen-



rand und Verwachsungslinie bilden, ist bei *rara* viel breiter (etwa  $\frac{2}{5}$  der Schalenlänge, bei *similis* etwa  $\frac{1}{5}$ ), die Ecke, welche sie nach hinten abgrenzt, ist bei *rara* stumpfwinklig, bei *similis* spitzwinklig.

**Paracytherois vanhoeffeni** n. sp.

Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{2}{5}$  der Länge, am höchsten etwas hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge. Dorsalrand stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, beide Enden schmal gerundet, das hintere deutlich schmaler als das vordere. Ventralrand fast gerade. Oberfläche mit zerstreuten, auffälligen Porenkanälen, keine Streifung. Die Verschmelzungslinie verläuft in ganzer Länge dem Schalenrand annähernd parallel, in mäßiger Entfernung vom Schalenrand, die verschmolzene Zone ist von einzelnen schlanken Porenkanälen durchsetzt (die des Ventralrandes waren wegen der dort herrschenden Trübung nicht zu erkennen). Der Innenrand fällt fast in ganzer Länge mit der



**Paracytherois vanhoeffeni.**

1. Endglieder der 2. Antn. des ♀ 270×; 2. Hinteres Körperende des ♀ 270×; 3. Zweite Antn. des ♀ 393×; 4. Linke Schale des ♀ 154×.

Verschmelzungslinie zusammen, nur nahe dem Vorder- und Hinterende schneidet er von dem Bogen der Verschmelzungslinie ein kurzes Stück ab; dasselbe ist vorn etwas größer als hinten. ♂ unbekannt.

Länge des ♀ 0,57 mm.

Vorkommen: Gausstation in 385 m Tiefe (drei ♀ im VI. 1902 und I. 1903).

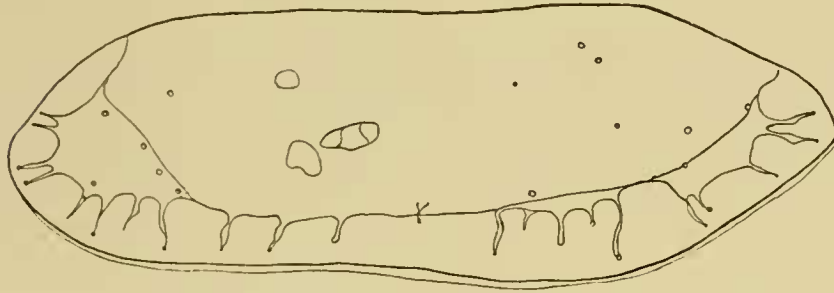
Die Art unterscheidet sich durch Schalenform und Verlauf des Innenrandes zur Genüge von den bekannten Arten der Gattung.

**Paracytherois parallela** n. sp.

Taf. XIX, Fig. 4.

Schale des ♂: Höhe etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge, am höchsten etwa auf  $\frac{3}{4}$  der Länge; hier bildet der Dorsalrand eine deutliche, wenig abgerundete, stumpfwinklige Ecke, von der aus er nach vorn sehr schwach in annähernd gerader Linie abfällt bis zu etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge, wo er in stark abgerundeter stumpfwinkliger Ecke in den Vorderrand übergeht. Nach hinten fällt der Dorsalrand von dem höchsten Punkt aus ebenfalls geradlinig aber stärker als nach vorn ab. Hinterende der Schale keilförmig zugespitzt, die wenig abgestumpfte, etwas unregelmäßig gestaltete Spitze des Keiles liegt deutlich über  $\frac{1}{2}$  der Höhe, annähernd auf  $\frac{2}{3}$ , die ventrale Seite des Keiles wie die dorsale gerade, sie geht im flachen Bogen in den schwach eingebuchteten Ventralrand über. Vorderende ebenfalls keilförmig zugespitzt, aber der Keil kürzer, an seiner Spitze stark abgerundet.

Oberfläche mit zerstreuten Porenkanälen von verschiedener Größe, verschmolzene Zone breit, von vereinzelt schlanken, zum Teil in der Mitte erweiterten Porenkanälen durchzogen. Die Verschmelzungslinie fällt im Bereich des Ventralrandes mehr oder weniger vollständig mit dem Innenrand zusammen, in der hinteren Hälfte scheint sie sich stets von ihm zu entfernen. Diese Verhältnisse unterliegen starken Schwankungen. Oberfläche mit feiner und dichter Längsstreifung, die Streifen biegen am Vorder- und Hinterende parallel dem Schalenrand um, konvergieren gruppenweise nach den Spitzen hin.



*Paracytherois parallela*. Linke Schale des ♂ 158 ×.

Schale des ♀ der des ♂ sehr ähnlich.

Penis mit kolbigem Fortsatz und halbkreisförmigem, frei vortretendem Begattungsrohr.

Länge von ♀ und ♂ 0,63 mm.

Vorkommen: Gausstation in 385 m Tiefe (ein ♀, ein ♂, eine Larve XI. 1902, II. 1903).

Die Art unterscheidet sich durch ihre sehr charakteristische Schalenform zur Genüge von den bekannten Vertretern der Gattung.

#### *Paracytherois* sp.

Zwei weitere Arten der Gattung, welche sich ebenfalls bei der Gausstation fanden, waren nur durch je eine Larve vertreten, so daß ich auf eine Beschreibung verzichte. Eine der Arten steht anscheinend *P. oblonga* G. W. MÜLLER (1894, p. 326, Taf. 22, Fig. 4, 20) nahe.

### *Microcythere* G. W. MÜLLER.

G. W. MÜLLER 1894, p. 327.

#### *Microcythere frigida* n. sp.

Taf. XIX, Fig. 12, 13.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{1}{9}$  der Länge, am höchsten etwa auf  $\frac{3}{5}$  der Länge. Dorsalrand deutlich gewölbt, gegen den Vorderrand nicht abgegrenzt; nach hinten verläuft der Bogen ohne Andeutung einer Ecke bis zu einer annähernd rechtwinkligen, mäßig stark abgerundeten Ecke, in der sich Hinterrand und Ventralrand gegeneinander abgrenzen. Vorderende schmal gerundet, Ventralrand deutlich konvex. Oberfläche mit vereinzelt, wenig auffälligen Porenkanälen. Der Innenrand verläuft etwa halbwegs zwischen Vorderende und Schließmuskelansätzen annähernd senkrecht, auch am Hinterende entfernt er sich weit vom Schalenrand. Die Verschmelzungslinie verläuft dem Schalenrand annähernd parallel, in mäßiger Entfernung von ihm, entfernt sich am Vorder- und Hinterende weit vom Innenrand, während sie am Ventralrand (vollständig?) mit ihm zusammenfällt. Die verschmolzene Zone ist von wenigen unverzweigten, an ihrer Basis nicht scharf abgesetzten Porenkanälen durchsetzt. Rechte Schale der linken ähnlich, die hintere Ecke etwas deutlicher.

Schale des ♂ etwas gestreckter, sonst der des ♀ ähnlich. Vom Rücken gesehen (freiliegend ohne Stütze) neigt sich die Schale stark nach rechts; sie ist länglich eiförmig, die Breite beträgt

deutlich weniger als  $\frac{1}{2}$  der Länge, die größte Breite liegt etwa auf  $\frac{2}{5}$  der Länge, die linke Schale umfaßt die rechte; der Raum zwischen den Hauptzähnen des Schlosses glatt, nicht gezähnt.

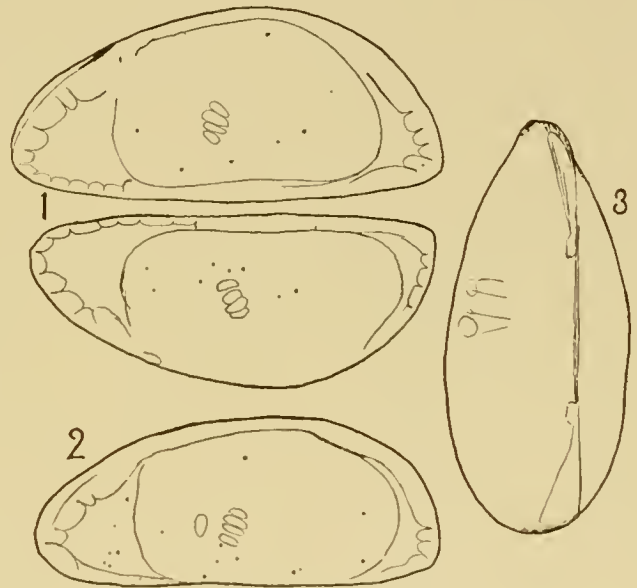
An der ersten Antn. ist das zweite und dritte (zweite + dritte und vierte) Glied am Dorsalrand lang und dünn behaart, das dritte (vierte) Glied trägt terminal eine, das (aus Verschmelzung des ursprünglich fünften und sechsten Gliedes hervorgegangene) vierte trägt drei in der basalen Hälfte verdickte Borsten; diese Borsten sind biegsam, der schlanke, distale Teil ist nicht scharfwinklig gegen den proximalen abgegrenzt. Die Borste am Ventralrand des zweiten Gliedes lang, sie reicht etwa bis zur Spitze der Gliederreihe; das letzte sehr kleine Glied trägt nur zwei Borsten, von denen eine distal undeutlich kolbig verdickt.

Der Penis mit kompliziert gestaltetem Aufsatz (vergl. Taf. XIX, Fig. 12).

Länge des ♀ und ♂ 0,4 mm.

Gausstation, ziemlich selten, es wurden sieben Individuen gesammelt.

Die Art ist der *M. nana* G. W. MÜLLER (1894, p. 329) nahe verwandt, unterscheidet sich von ihr durch den Verlauf des Innenrandes in der hinteren Schalenhälfte, durch den Bau der ersten Antn. und des Penis.



*Microcythere frigida.*

1. Rechte und linke Schale des ♀ 154 ×; 2. Linke Schale des ♂ 154 ×; 3. Schale des ♀ vom Rücken gesehen, freiliegend, 154 ×.

### *Xestoleberis* G. O. SARS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 332.

#### *Xestoleberis rigusa* n. sp.

Taf. XIX, Fig. 10.

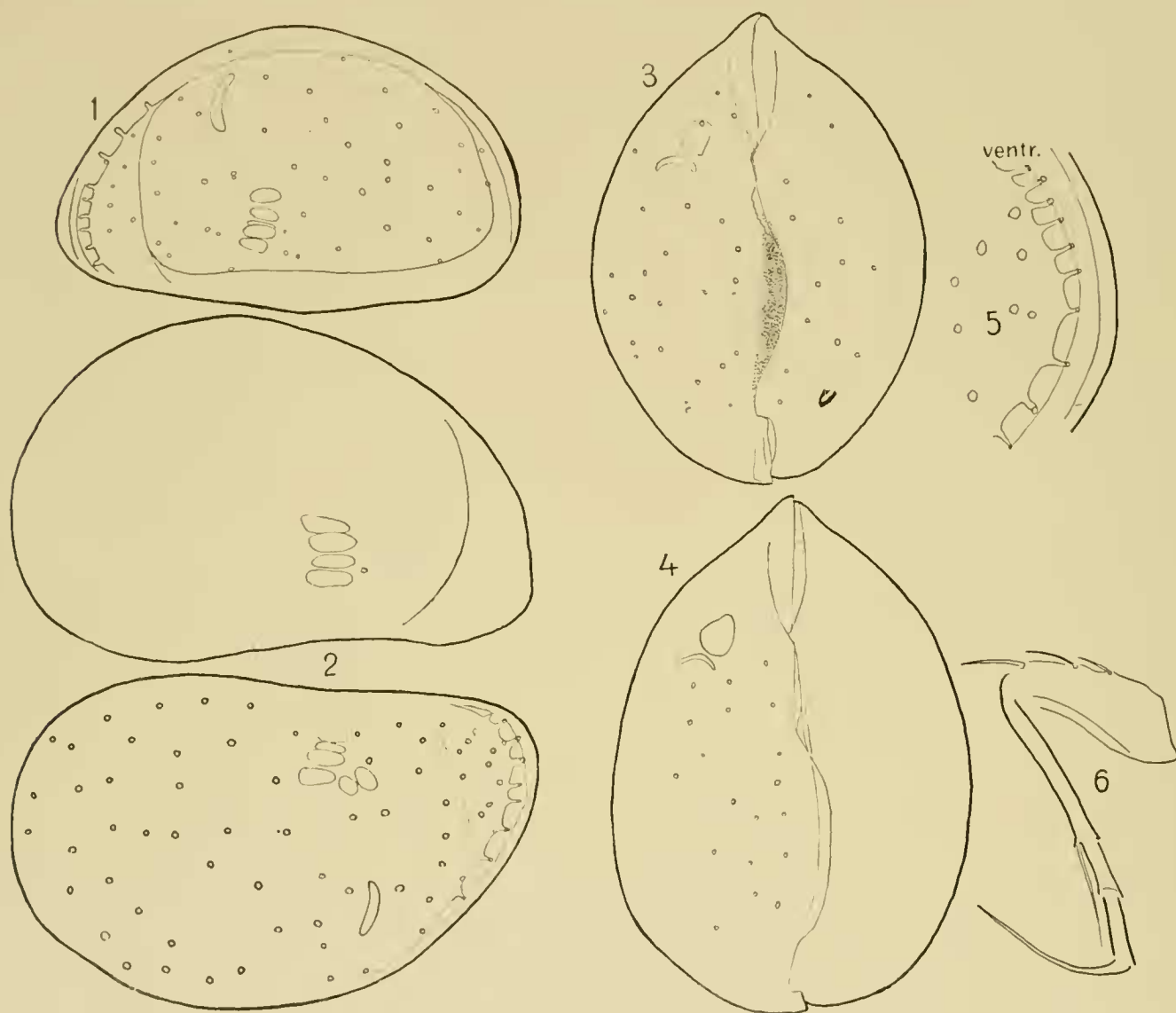
Linke Schale des ♀: Höhe annähernd  $\frac{2}{3}$  der Länge, am höchsten wenig hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, Vorderrand schmal, Hinterrand sehr breit gerundet. Ventralrand fast gerade (der eigentliche Ventralrand ist im Profil durch die darüber liegende Ventralfläche der Schale verdeckt). Oberfläche mit mäßig großen Porenkanälen ziemlich dicht bedeckt. Verschmolzene Partie nur am Vorderrand sichtbar, wo sie von einzelnen kurzen, plumpen Porenkanälen durchsetzt wird, übrigens im Profil nicht sichtbar. Rechte Schale der linken ähnlich, wenig höher, der Ventralrand deutlich eingebuchtet, das Vorderende bisweilen mit Andeutung einer Ecke.

Schale des ♂ wenig höher, der Dorsalrand viel stärker gewölbt, das Hinterende ziemlich schmal, wenig breiter als das Vorderende gerundet; der Ventralrand konvex.

Vom Rücken gesehen ist das ♀ sehr breit, Breite annähernd  $\frac{3}{4}$  der Länge, am breitesten etwa auf  $\frac{2}{3}$  der Länge; die Seiten bilden flache Bogen, welche nach vorn bis zu etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge wenig, von da an stark konvergieren, hier schwach eingedrückt (konkav) sind. Hinterende sehr breit gerundet, Vorderende zugespitzt, die Spitze abgestutzt.



Schale des ♂ vom Rücken etwas schmaler, Breite etwa  $\frac{7}{10}$  der Länge, am breitesten etwas vor  $\frac{2}{3}$ . Die Seiten bilden starke Bogen, welche sich dem Vorder- und Hinterende ungefähr gleich schnell nähern; das Hinterende viel schmaler gerundet als beim ♀, das Vorderende ähnlich gestaltet wie beim ♀. Schale in beiden Geschlechtern nur wenig getrübt.



*Xestoleberis rigusa.*

1. Linke Schale des ♂; 2. Rechte und linke Schale des ♀; 3. ♂, 4. ♀ vom Rücken Fig. 1—4 116×;  
5. Vorderrand der Schale des ♀ 270×; 6. Drittes Thoraxbein 270×.

Drittes Thoraxbein mit zwei Borsten am Vorderrand des proximalen Gliedes, die Borste am Ende des zweiten Gliedes lang und schlank, fast so lang wie die beiden letzten Glieder zusammen, die Endklaue ebenfalls lang und schlank, etwas länger als die beiden genannten Glieder.

Penis mit kurzem, terminal breit gerundetem Aufsatz. Das Vas deferens nähert sich der Basis stärker als gewöhnlich, auf etwa  $\frac{1}{5}$  der Gesamtlänge des Penis, bildet eine sehr langgezogene Schlinge. Länge des ♀ 0,63—0,66 mm, des ♂ 0,55—0,57 mm.

Vorkommen: Gausstation, ziemlich häufig, im ganzen wurden 34 Individuen gefischt.

**Xestoleberis capensis** n. sp.

Linke Schale des ♂: Höhe etwa  $\frac{5}{9}$  der Länge, am höchsten etwas hinter halber Länge, Dorsalrand ziemlich flach gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt; beide Enden ziemlich breit gerundet, das hintere deutlich breiter als das vordere. Der Hinterrand geht ohne Andeutung einer Grenze in den flach S-förmig geschwungenen Ventralrand über. Oberfläche ziemlich dicht mit großen, auffälligen Porenkanälen bedeckt. Die Verschmelzungslinie ist fast im ganzen Umfang im Profil sichtbar, nur etwa in der Mitte des Ventralrandes entzieht sie sich mehr oder weniger vollständig der Beobachtung. Die verschmolzene Zone wird durchsetzt von zweierlei Porenkanälen,

**Xestoleberis capensis.**

1.—3. Schale des ♂ 154×; 4.—6., 1., 2., 3. Thoraxbein 395×; 7. Penis 270×; 8., 9. Vorderer Schalenrand des ♀ und ♂ von außen unter Deckglas 270×; 10. Hinteres Körperende des ♀ 395×, F Furca, u unpaar.

kurzen dicken, an der Basis nicht scharf abgesetzten, sie endigen in ähnlicher Weise wie die flächenständigen, und längeren schlanken, an der Basis scharf abgesetzten mit wenig auffälligem Punkt. Beiderlei Porenkanäle stehen annähernd regelmäßig abwechselnd am Vorderrand, in der vorderen Hälfte des Ventralrandes fehlen die kurzen dicken Kanäle (resp. ihre Mündung fällt mehr oder weniger vollständig auf die Verschmelzungslinie), am Hinterrand fehlen anscheinend stets die schlanken Kanäle. Die Verhältnisse sind mancherlei Schwankungen unterworfen, beispiels-

weise können die schlanken Kanäle aus den dicken nahe deren Spitze entspringen, in welchem Fall sie sich leicht der Beobachtung entziehen, so besonders am Vorderrand der linken Schale des ♂ (Fig. 9), Schale etwas getrübt, der nierenförmige Fleck sehr klein. Rechte Schale der linken ähnlich, an der Grenze von Hinter- und Ventralrand eine mehr oder weniger deutliche stumpfwinklige Ecke.

Schale des ♀ der des ♂ ähnlich, wenig höher. Vom Rücken gesehen (♂) Breite etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge (die gezeichnete war nicht vollständig geschlossen), am breitesten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge; die Seiten bilden Bogen, welche ohne Andeutung einer Grenze zu den beiden Enden verlaufen, Vorderende zugespitzt, Hinterende gerundet.

Die Klauen der drei Thoraxbeine in ganzer Länge gleichmäßig gebogen; das zweite Glied des dritten Beines am Vorderrand behaart, mit sehr kleiner terminaler Borste; die Furcalborsten sehr kräftig, auffallend verschieden lang.

Am Penis ist der Aufsatz schlank, keilförmig zugespitzt, die Form scheint konstant zu sein; das Vas deferens ist im Bereich des eintretenden und des austretenden Astes deutlich S-förmig geschwungen, an der Grenze beider Äste bildet es eine längliche Schlinge, die Mündung liegt nahe dem medialen Rand.

Länge des ♀ 0,55, des ♂ 0,49, die Größe ziemlich konstant.

Vorkommen: Simonstown, häufig.

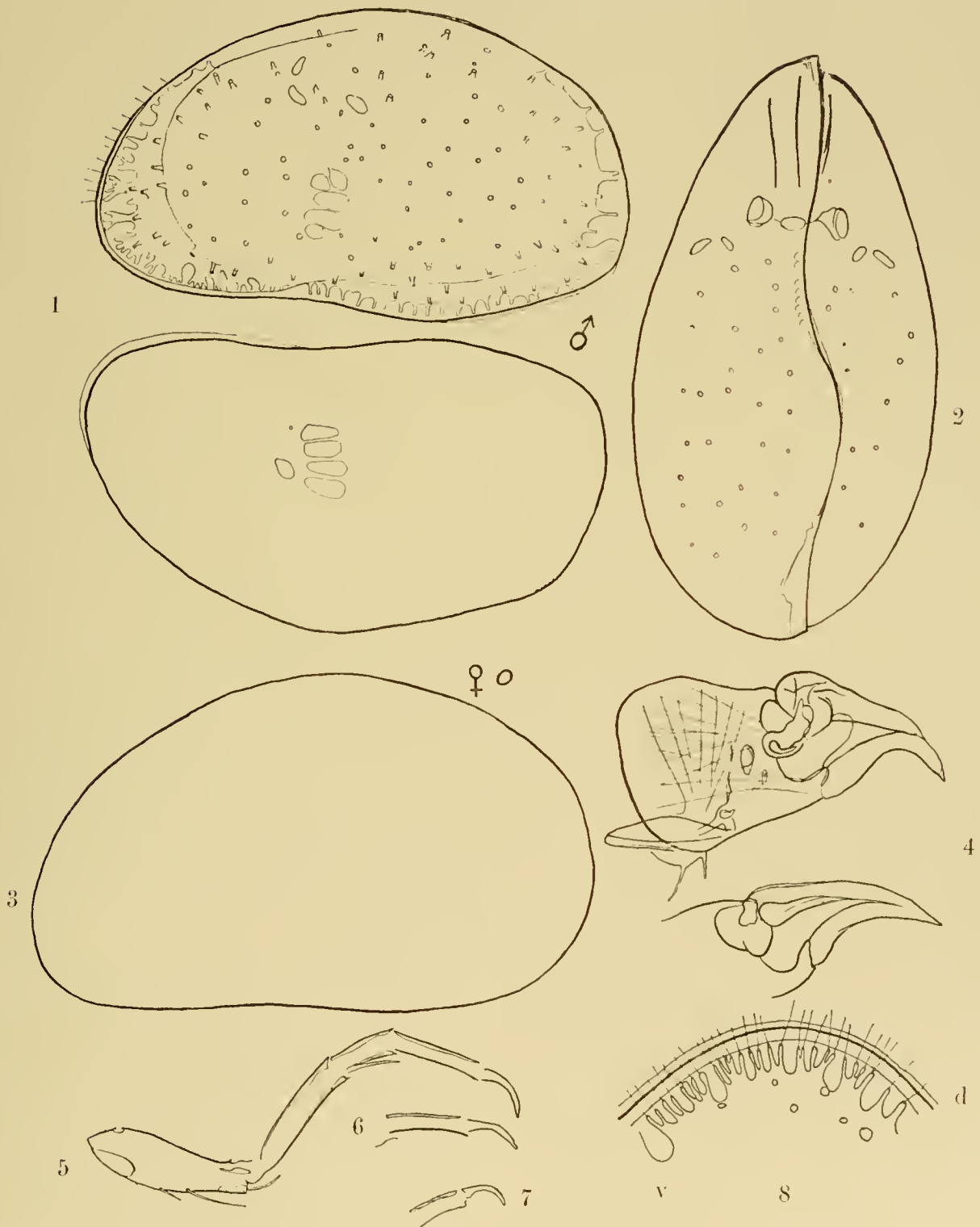
#### *Xestoleberis ramosa* n. sp.

Linke Schale des ♂: Höhe deutlich größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, annähernd  $\frac{3}{5}$ , am höchsten hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa auf  $\frac{1}{7}$ . Der Dorsalrand bildet einen deutlichen Bogen, der ohne Andeutung einer Grenze in den ziemlich breit gerundeten Vorderrand übergeht. An der Grenze von Dorsal- und Hinterrand findet sich die Andeutung einer Ecke; dieselbe kann unterdrückt sein. Der Hinterrand fällt im flachen Bogen steil ab, bildet mit dem Ventralrand eine ziemlich deutliche Ecke mit mehr oder weniger stark abgerundeter Spitze. Ventralrand deutlich S-förmig geschwungen, im hinteren  $\frac{1}{3}$  deutlich aufsteigend. Oberfläche ziemlich dicht mit mäßig großen Porenkanälen bedeckt, die Verschmelzungslinie ist im ganzen Umfang im Profil sichtbar; die Porenkanäle des Randes sind zu Gruppen von zwei bis sechs vereinigt, welche aus gemeinsamem Stamm entspringen, einzeln stehen sie in der dorsalen Hälfte des Vorderrandes und in der hinteren Hälfte des Ventralrandes, hier untermischt mit kleinen Gruppen. Der nierenförmige Fleck ist in zwei scharf konturierte kleinere aufgelöst. Die rechte Schale unterscheidet sich von der linken dadurch, daß das Vorderende schmaler gerundet, sowie durch die Gestalt des Dorsalrandes, bei dem in der hinteren Hälfte an Stelle des Bogens eine gerade Linie (eventuell ein flacher Bogen) tritt, so daß der Dorsalrand auf halber Länge eine deutliche Ecke bildet, und sich Dorsal- und Hinterrand in deutlicher Ecke gegeneinander abgrenzen. An letztgenannter Ecke sind gewöhnlich die Zähne des Schlosses sichtbar. Wie gesagt kann an Stelle der geraden Linie ein flacher Bogen treten, in welchem Fall die Ecken weniger deutlich; das Aussehen dieser Gegend wird durch die Lage der Schale stark beeinflusst.

Schale des ♀ der des ♂ ähnlich, etwas höher, Hinterende etwas breiter. Die Porenkanäle des Vorderrandes sind ebenfalls zu Gruppen vereinigt. Der Stamm, dem sie entspringen, kürzer und breiter, die einzelnen Kanäle länger, doch unterliegen diese Verhältnisse mancherlei Schwankungen. Vom Rücken gesehen Breite etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten etwa auf  $\frac{3}{5}$  der



Länge; die Seiten bilden Bogen, welche ohne Andeutung einer Grenze bis zu beiden Enden verlaufen. Hinterende gerundet, vorderes undeutlich zugespitzt.



*Xestoleberis ramosa.*

1. Linke und rechte Schale des ♂ 154×; 2. ♀ vom Rücken gesehen 154×; 3. Linke Schale des ♀ 154×; 4. Penis und Penisansatz der anderen Seite; 5., 6., 7. Drittes Thoracalbein und terminales Stück des zweiten und ersten 270× (in Fig. 5 ist versehentlich die Borste am Hinterrand des 1. Gliedes weggelassen); 8. Vorderrand der linken Schale des ♀ von der medialen Seite gesehen 270×, v ventral, d dorsal.

Die Klauen der Thoracalbeine kurz, stark gekrümmt, das dritte mit zwei Borsten am Vorder-  
rand des proximalen Glieds (ohne die Knieborste).

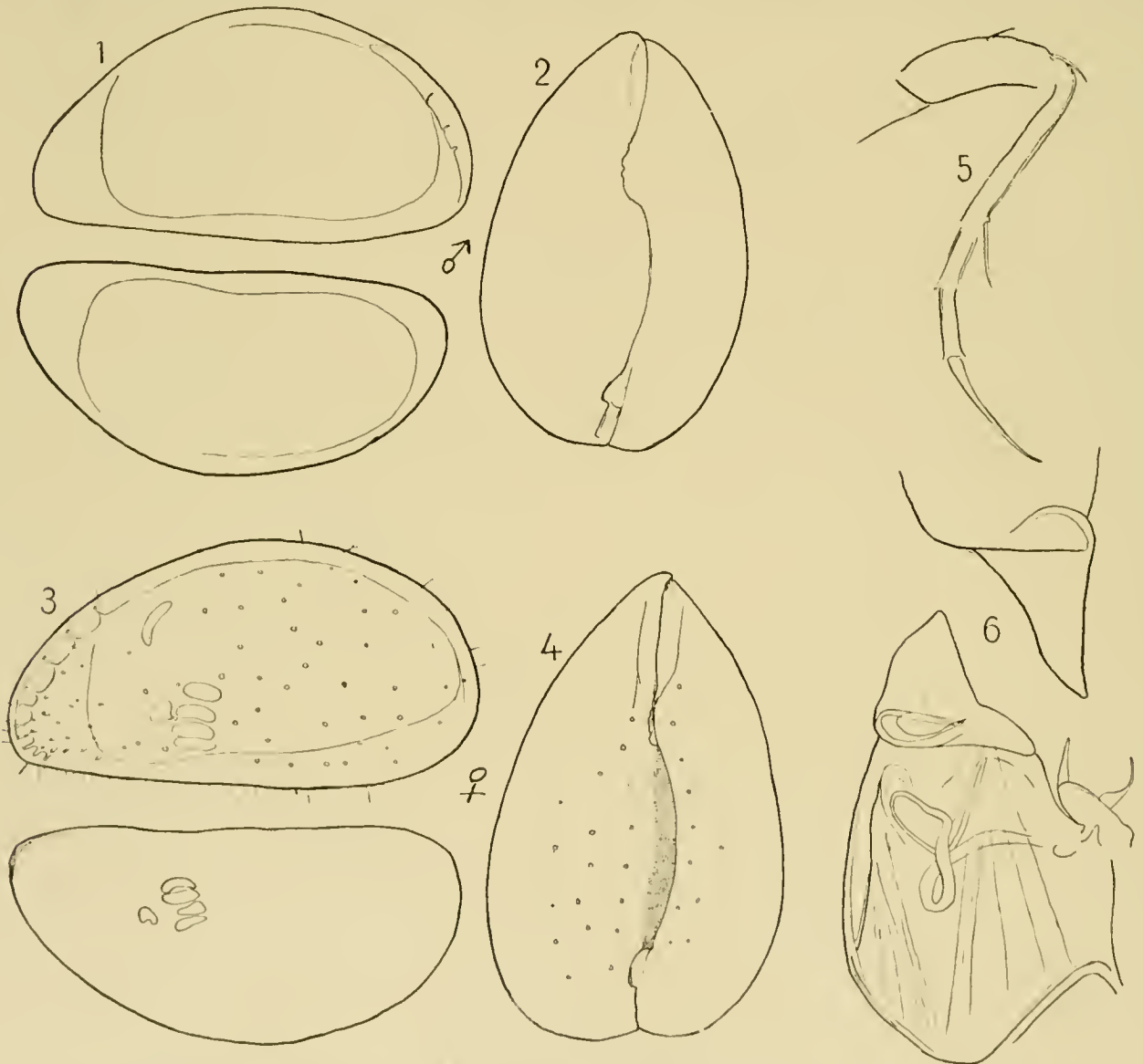
Der Aufsatz des Penis nach der Spitze hin verjüngt, medialwärts gekrümmt, terminal mehr  
oder weniger deutlich zugespitzt. Sein medialer und lateraler Rand sind in großem Umfang stark  
chitiniert, der Raum zwischen ihnen sehr zart; so entsteht zunächst der Eindruck eines zwei-  
teiligen Aufsatzes, doch ist er nur, wie bei anderen Arten, einfach. Den Verlauf des Vas deferens  
vermochte ich nicht zu erkennen.

Länge des ♀ 0,6—0,65 mm, des ♂ 0,57—0,6 mm.

Vorkommen: Bei Simonstown, weniger häufig als *capensis*.

**Xestoleberis meridionalis** n. sp.

Linke Schale des ♀: Höhe etwas größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge ( $\frac{6}{11}$ ), am höchsten deutlich hinter  
 $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. Vorder-



**Xestoleberis meridionalis.**

1. Linke und rechte Schale des ♂ 118×; 2. ♂ vom Rücken gesehen 118×; 3. Linke und rechte Schale des ♀ 118×;  
4. ♀ vom Rücken gesehen 118×; 5. Drittes Thoraxbein 270×; 6. Penis und Ansatz der anderen Seite (unter Deckglas) 330×.

ende schmal, Hinterende mäßig breit gerundet, Ventralrand fast gerade, in den hinteren  $\frac{2}{3}$  im flachen Bogen aufsteigend, gegen den Vorderrand in mehr weniger deutlicher Ecke abgerundet. Punktierung, verschmolzene Zone und Porenkanäle ähnlich wie bei *X. rigusa*. Rechte Schale der linken ähnlich, das Vorderende etwas stärker zugespitzt (stets?).

Schale des ♂ der des ♀ ähnlich, im Verhältnis etwas niedriger, an der Grenze von Hinter- und Ventralrand links oder beiderseits eine mehr oder weniger deutliche Ecke mit gerundeter Spitze. Am Hinterrand ist die verschmolzene Zone sichtbar (wegen der Trübung der Schale leicht zu übersehen). Vom Rücken gesehen ist das ♀ etwa  $\frac{7}{11}$  so breit wie lang, am breitesten etwa auf  $\frac{2}{3}$  der Länge, die Seiten bilden flache Bogen, welche ziemlich gleichmäßig bis zum vorderen zugespitzten Ende verlaufen, sich nahe dem Hinterende stark medialwärts wenden, so daß das Hinterende breit quer abgestutzt, in der Mitte winklig eingedrückt erscheint.

Schale des ♂ vom Rücken gesehen schmaler, etwa 1 : 2, am breitesten deutlich vor  $\frac{2}{3}$  der Länge, das Hinterende gerundet, in der Mitte wenig eingezogen.

Am dritten Thoraxbein ist die Borste des zweiten Gliedes etwa so lang wie das dritte; die terminale Klaue etwa so lang wie das dritte und vierte Glied.

Am Penis ist der Aufsatz von seiner Basis an nach der Spitze hin verjüngt, terminal zugespitzt, die Spitze mehr oder weniger stark abgestumpft; der mediale Rand bildet einen einspringenden Winkel (nur unter Deckglas deutlich). Das Vas deferens bildet eine etwas unregelmäßige 8-artige Figur.

Länge des ♀ 0,52—0,61 mm, des ♂ 0,46—0,56.

Gaussstation, ziemlich häufig (gegen 40 Individuen).

Die Art erinnert besonders durch die Ansicht des ♀ vom Rücken an *Xestoleberis depressa* BRADY von den Kerguelen (1880, p. 124, Taf. 31, Fig. 1), die ich aber nicht für identisch halte mit *Xestoleberis depressa* G. O. SARS (1865, p. 68, BRADY 1868, p. 438); sie würde sich von der genannten unterscheiden durch geringere Größe (♀ 0,61 statt 0,75, ♂ 0,56 statt 0,65) und durch die viel spärlichere Punktierung.

In der Schale hat sie Ähnlichkeit mit *X. parva* G. W. MÜLLER (1894, p. 334, Taf. 25, Fig. 6, 10, 11, 15, 29, 30), ohne dieser Art im Bau des Penis und der Gliedmaßen besonders nahezustehen.

#### *Xestoleberis kerguelensis* n. sp.

Linke Schale des ♂: Höhe wenig größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa  $\frac{15}{29}$ , am höchsten wenig hinter halber Länge, Dorsalrand stark gewölbt, Vorderrand schmal, Hinterrand etwas breiter gerundet. Ventralrand deutlich konvex; rechte Schale der linken ähnlich, Ventralrand gerade oder in der Mundgegend schwach konkav. Oberfläche dicht mit großen, auffälligen Porenkanälen bedeckt, die verschmolzene Randzone des Vorderrandes von dichtstehenden, unverzweigten, plumpen Porenkanälen durchsetzt. Außer am Vorderrand ist die verschmolzene Zone noch am Hinterrand sichtbar, am Ventralrand links nicht, rechts undeutlich.

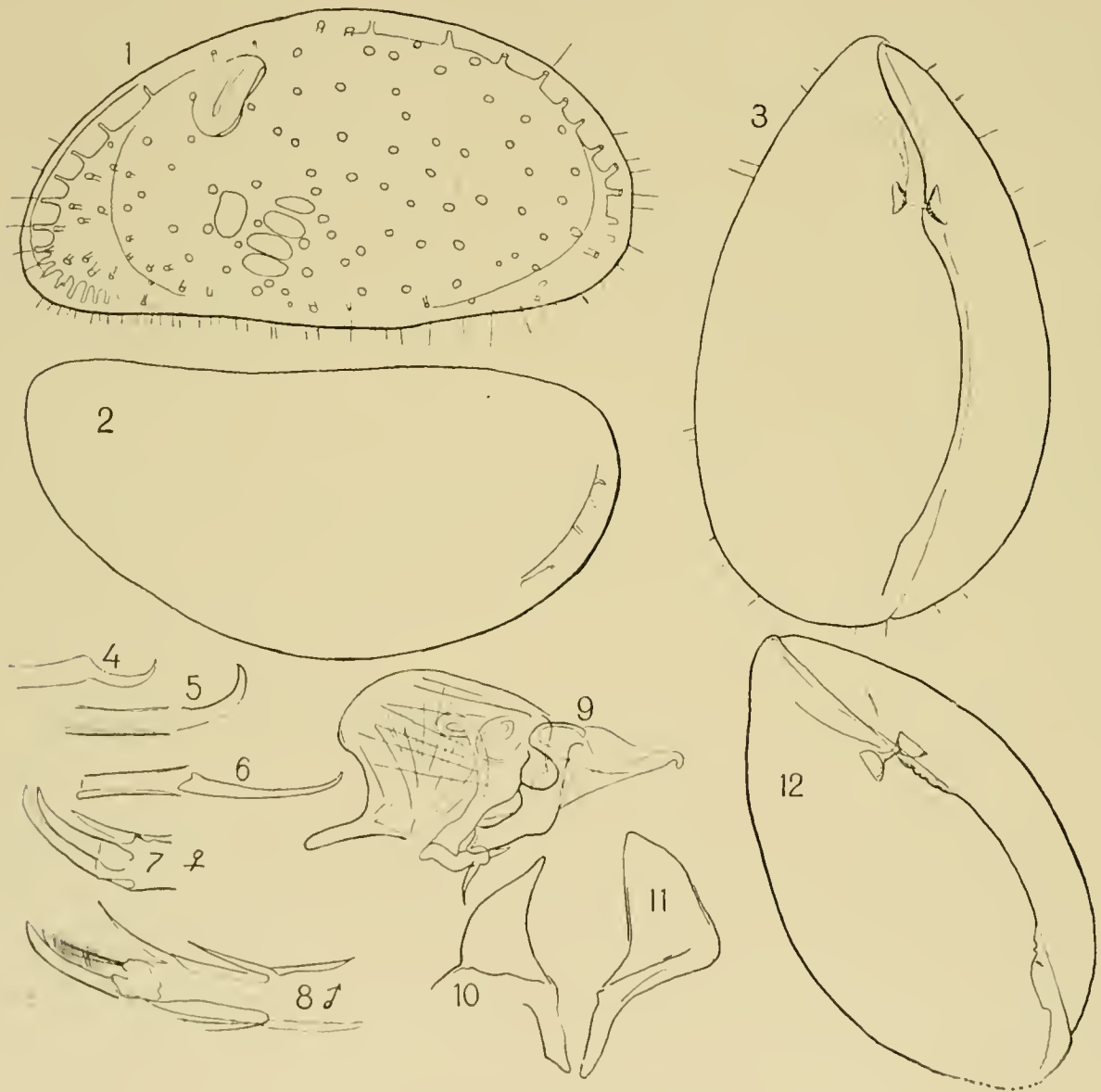
Schale des ♀ der des ♂ sehr ähnlich. Ventralrand links weniger deutlich konvex, rechts deutlicher konkav; verschmolzene Zone am Hinterrand auch im Profil zu sehen, doch schwieriger. Vom Rücken gesehen erscheint das Tier freiliegend (nicht durch Glasleisten gestützt) in beiden Geschlechtern sehr schief, stark nach rechts geneigt. Beim ♀ ist die Breite etwa  $\frac{1}{7}$  der Länge, es ist



am breitesten etwa auf  $\frac{1}{7}$  der Länge. Die Seiten bilden flache Bogen, welche gleichmäßig bis zur vorderen abgerundeten Spitze verlaufen, Hinterende breit gerundet. Schale des ♂ schmaler, das Hinterende schmaler gerundet.

Die ventrale Klaue der zweiten Antn. des ♂ gekämmt, die des ♀ nicht. Form der Klauen der Thoraxbeine vergl. Fig. 4—6.

Am Penis besitzt der Aufsatz an seiner medialen Seite einen starken, basalwärts gerichteten Fortsatz, der sich im Profil zum Teil mit der Furca und dem Rand des Basalstückes deckt (deshalb als vom Basalstück gesondertes Gebilde schwer zu erkennen), sein distales Stück ist keilartig ver-



*Xestoleberis kerguelensis.*

1., 2. Linke und rechte Schale des ♂ 154×; 3. ♀ vom Rücken gesehen 154×; 4.—6. Terminales Glied und Klaue vom 1.—3. Thoraxbein 394×; 7., 8. Spitze der 2. Antn. von ♀ und ♂ 394×; 9., 10. Linker Penis und Aufsatz des rechten Penis desselben Individuums 270×; 11. Penisansatz eines anderen Individuums 270×; 12. ♂ vom Rücken 154×.

jüngt, zugespitzt, zweimal fand ich die Spitze auf einer Seite hakig umgebogen, einmal stark abgerundet. Das Vas deferens beschreibt eine ähnliche Figur wie bei *X. meridionalis*.

Länge des ♀ 0,52—0,54 mm, des ♂ 0,47—0,54 mm.

Vorkommen: Kerguelenstation, etwa 15 Individuen wurden gesammelt.

Von einer zweiten bei den Kerguelen gesammelten Art der Gattung *Xestoleberis* fanden sich nur wenige ♀. Ich verzichte auf eine Beschreibung dieser Form, da sich an der Hand dieses Materials keine genügende Darstellung geben läßt.

### **Loxoconcha** G. O. SARS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 342.

#### **Loxoconcha meridionalis** n. sp.

Taf. XVIII, Fig. 1, 9.

Schale derb, durchscheinend. Links Höhe etwa  $\frac{3}{5}$  der Länge (der stark verkalkte Saum mitgemessen, Dorsalrand annähernd gerade (resp. schwach gewellt) und horizontal, gegen den Vorderrand grenzt er sich auf etwa  $\frac{3}{10}$  der Länge in stark abgerundeter Ecke, auf etwa  $\frac{1}{5}$  ebenso gegen den Hinterrand ab. Vorderrand breit gewölbt, nahe der dorsalen Grenze flach eingedrückt. Der Hinterrand bildet einen stumpfen Winkel, dessen stark abgerundete Spitze etwa auf  $\frac{5}{9}$  der Höhe liegt. Der dorsale Schenkel verläuft annähernd gerade, etwas eingedrückt, der ventrale bildet einen flachen Bogen, der ohne Andeutung einer Grenze in den annähernd geraden Ventralrand übergeht. Oberfläche mit scharf begrenzten polygonalen Feldern bedeckt, die Felder bilden ziemlich tiefe, durch scharfkantige Rippen getrennte Gruben. In den Gruben zeigt die Schale kleinere runde, ebenfalls scharf konturierte Gruben; letztere geben der Schale ein eigentümlich rauhes Aussehen. Die Felder und Gruben finden sich in gleicher Entwicklung auf der ganzen Schale bis auf einen den größeren Teil der verschmolzenen Zone einnehmenden Rand am vorderen und hinteren Ende, der bis auf vereinzelte, ziemlich feine, radiäre Rippen glatt ist. Der eigentliche Schalenrand wird überragt von einem breiten stark verkalkten Saum mit ziemlich deutlicher radiärer Streifung. Flächenständige Porenkanäle ziemlich auffällig, zerstreut, sie liegen fast stets auf der Kante zwischen zwei Feldern; randständige Porenkanäle fein, am Vorderrand nur in sehr geringer Zahl nachweisbar. Rechte Schale der linken ähnlich.

Vom Rücken gesehen Breite  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Länge; die Seiten bilden in den vorderen  $\frac{3}{4}$  flache Bogen, welche bis etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge fast parallel verlaufen, im vorderen  $\frac{1}{3}$  deutlich konvergieren; im hinteren  $\frac{1}{4}$  sind die Bogen stärker gekrümmt, konvergieren stark. Das Vorderende wird gebildet von einem Fortsatz mit parallelen Rändern von etwa  $\frac{1}{8}$  der Gesamtlänge; derselbe setzt sich scharf gegen die obenerwähnten Bogen ab, wird von dem glatten Schalenrand gebildet; er ist terminal zugespitzt. Das Hinterende ist ähnlich, der Fortsatz kürzer und breiter.

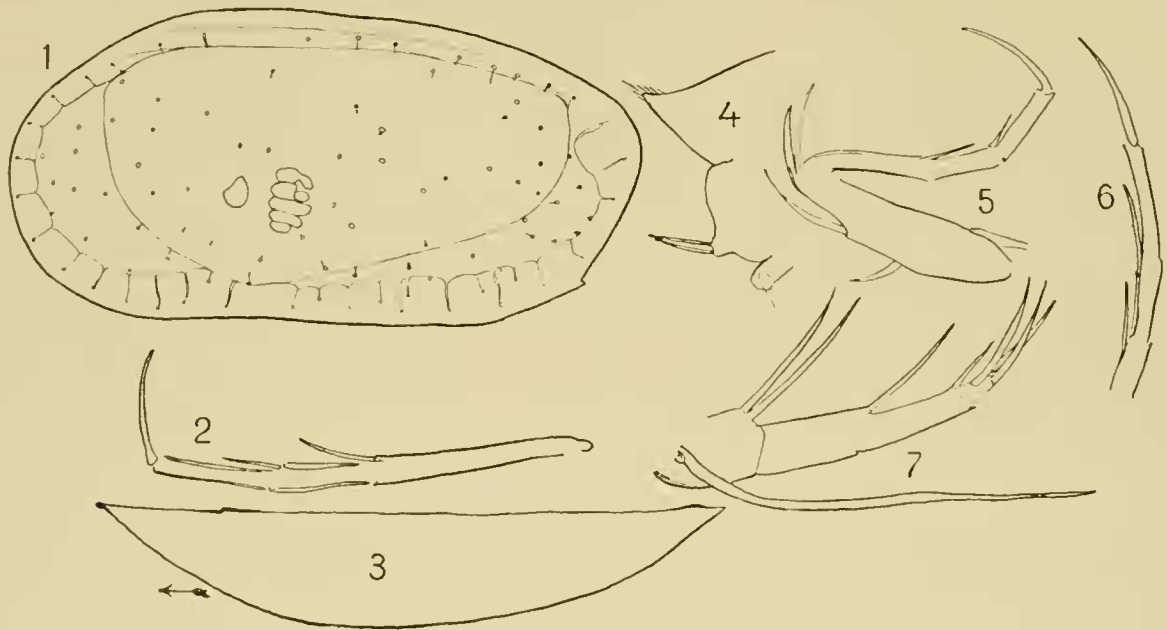
Es lagen mir nur leere Schalen vor, so daß ich über die inneren Organe ebensowenig wie über das Geschlecht der abgebildeten Tiere etwas zu sagen vermag. Die Zugehörigkeit zur Gattung *Loxoconcha* scheint mir unzweifelhaft.

Länge 0,56 mm.

Gaussstation in 385 m Tiefe, gesammelt wurden vier Individuen (I., II. 1903).

**Loxocooneha laevior** n. sp.

Schale ziemlich durchsichtig, nicht deutlich getrübt. Links Höhe annähernd  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten etwa auf  $\frac{1}{3}$  der Länge. Der Dorsalrand bildet hier eine sehr stark abgerundete stumpfwinklige Ecke, von der aus er im flachen Bogen, fast geradlinig nach hinten schwach abfällt, stärker, zunächst ebenfalls fast geradlinig fällt er nach vorn ab; gegen Vorder- und Hinterrand ist er in keiner Weise abgegrenzt. Vorderrand mäßig breit gerundet, der Hinterrand bildet auf etwa  $\frac{1}{7}$  der Höhe eine stark abgerundete Ecke, er geht ohne Andeutung einer Grenze in den Dorsalrand über, der ventrale Teil fällt geradlinig steil nach vorn ab. Auf etwa  $\frac{1}{7}$  der Höhe grenzt sich der Hinterrand deutlich durch eine kleine aber sehr deutliche, nach hinten gerichtete Spitze gegen den Ventralrand ab. Der Ventralrand ist schwach, aber immerhin deutlich S-

**Loxocooneha laevior.**

1. Linke Schale des ♀ 118×; 2. Drittes Thoraxbein 270×; 3. Linke Schale vom Rücken 118×; 4. Hinteres Körperende des ♀ 270×; 5., 6. Erstes und zweites Thoraxbein 270×; 7. Zweite Antenne 270×.

förmig geschwungen. Oberfläche glatt, flächenständige Porenkanäle ziemlich zahlreich, klein aber deutlich; Verlauf von Innenrand und Verwachsungslinie vergl. die Figur 1.

Rechte Schale der linken ähnlich. Vom Rücken gesehen ist die größte Breite etwa  $\frac{2}{5}$  der Länge, am breitesten ist sie etwa auf  $\frac{3}{7}$  der Länge; die Seiten bilden flache Bogen, welche ziemlich gleichmäßig bis zu den beiden zugespitzten Enden verlaufen.

Spinnborste der zweiten Antn. ungekniet, die drei thoracalen Gliedmaßen tragen am dritten Glied terminal eine Borste, eine Bildung, durch welche sich die Form von fast allen anderen Cytheriden unterscheidet.

Länge des ♀ 0,5 mm, ♂ unbekannt.

Es lag mir nur ein ♀ vor, gefischt im I. 1903 bei der Gaussstation.

Die Art steht der *Loxocooneha pellucida* G. W. MÜLLER (1894, p. 345, Taf. 27, Fig. 1—3, 6, 7) nahe, unterscheidet sich von ihr leicht durch die stärkere Streckung der Schale, den Verlauf der Verschmelzungslinie am Vorderrand (bei *pellucida* gewellt) und andere Merkmale.



**Loxoconcha (?) dubia** n. sp.

Taf. XVII, Fig. 3, Taf. XIX, Fig. 9.

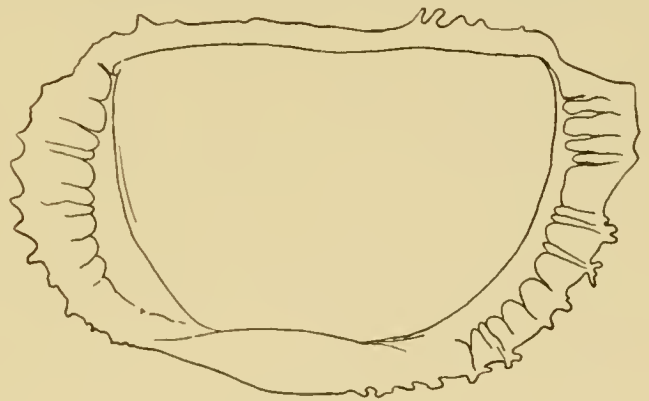
Rechte Schale: Höhe etwa  $\frac{5}{8}$  der Länge, Dorsalrand gerade, gegen den sehr breit gerundeten Vorderrand nicht abgegrenzt, Hinterrand fast senkrecht, er bildet in seiner dorsalen Hälfte einen sehr breiten, kurzen Fortsatz mit senkrecht abgestutztem Hinterende, dessen dorsaler Rand deutlich tiefer liegt, als der Dorsalrand, in S-förmig geschwungener Linie in diesen übergeht. Ventralrand stark bauchig vorgewölbt. Auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge wird diese bauchige Wölbung überragt von einer konischen Spitze. Oberfläche dicht mit scharfkantigen, rundlichen Gruben bedeckt. Die Gruben reichen bis an den Rand, nur der hintere Fortsatz ist davon frei. Die Rippen zwischen den Gruben sind besonders nahe dem Rand dornartig erhoben. Diese Dornen sind besonders auffällig in der Nachbarschaft des Randes, den sie überragen und unregelmäßig gezähnt oder bedornt erscheinen lassen; sie fehlen auch nach der Mitte hin nicht ganz, entziehen sich aber hier der Beobachtung, so daß ich mir kein Urteil darüber bilden können, ob sie gleichmäßig im Bereich der ganzen Schale vorkommen.

Den Verlauf von Innenrand und Verschmelzungslinie zeigt die Textfigur; wie ersichtlich fallen beide Linien weder am Vorder- noch am Hinterrande zusammen. Am Ventralrand entziehen sie sich infolge der starken Wölbung der Beobachtung.

Vom Rücken gesehen Breite etwa gleich der Länge, am breitesten wenig hinter  $\frac{2}{3}$  der Länge. Die Seiten bilden hier eine Spitze, von der aus sie nach vorn in deutlich, nach hinten in schwach S-förmig geschwungener Linie zum Vorder- resp. Hinterende konvergieren.

Länge 0,86 mm.

Vorkommen: Bei der Gaussstation in 385 m Tiefe. Es wurde nur eine leere Schale erbeutet, so daß wir für die systematische Einordnung auf den Bau der Schale angewiesen sind. Einige Merkmale weisen auf die Gattung *Loxoconcha* hin, so der Verlauf von Innenrand und Verschmelzungslinie; auch der Fortsatz am Hinterrand und die gleichmäßige Bedeckung mit scharfkantigen Gruben finden sich in dieser Gattung. Dagegen kennen wir keinen Vertreter der Gattung mit ähnlich breiter Schale. Nach der Ansicht vom Rücken möchte man die Form vielleicht eher zu *Eucytherura* stellen, zu dieser Gattung würde auch das Profil, aber durchaus nicht Verlauf von Innenrand und Verschmelzungslinie passen. Provisorisch mag die Art bei der Gattung *Loxoconcha* stehen.

**Loxoconcha dubia.**

Rechte Schale von der medialen Seite gesehen 96 ×.

**Cythereis** G. O. SARS.

Vergl. G. W. MÜLLER 1894, p. 364.

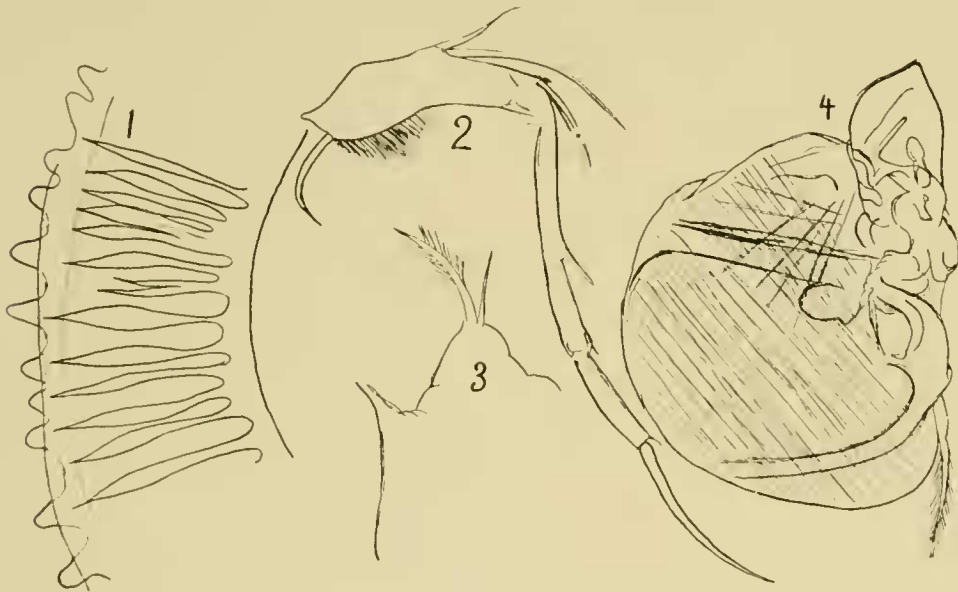
**Cythereis polylyca** n. sp.

Taf. XVII, Fig. 1, 5, 6.

Schale derb, wenig durchsichtig.

Linke Schale des ♂: Höhe etwa  $\frac{1}{7}$  der Länge, am höchsten auf etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge. Der Dorsal-

rand grenzt sich hier in stark abgerundeter Ecke gegen den Vorderrand ab, nach hinten fällt er deutlich in mehr oder weniger unregelmäßig gezählter Linie ab (die Zähne gehören nicht dem eigentlichen Schloßrand an, vielmehr der Fläche, verdecken aber im Profil zum Teil den Schloßrand). Gegen den Hinterrand grenzt sich der Dorsalrand auf etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge in ziemlich deutlicher, wenig abgerundeter Ecke ab; auch diese Ecke kann durch überragende Kanten im Profil verdeckt sein (wie bei der gezeichneten Schale). Vorder- und Hinterrand sehr breit gerundet, beide gezähnt. Die Zähne des Vorderrandes können sich fast über den ganzen Vorderrand ausdehnen, oder auf die ventrale Hälfte beschränken, sie sind schlank, stehen besonders in der ventralen Hälfte dicht; die des Hinterrandes sind umfangreicher, stehen mehr vereinzelt. Ventralrand annähernd gerade, gegen Vorder- und Hinterrand nicht deutlich abgegrenzt. Die Ventralfläche setzt sich



*Cythereis polylyca*.

1. Vorderrand von der medialen Seite 270×; 2. Erstes Thoraxbein 154×; 3. Hinteres Körperende des ♀ 154×; 4. Penis 118×.

scharfkantig gegen die Seitenflächen ab, die Kante verdeckt im Profil den Ventralrand niemals, bleibt in beträchtlicher Entfernung von ihm; auf etwa  $\frac{6}{7}$  der Länge hört sie plötzlich auf, hier schließt sich ihr eine senkrecht aufsteigende Kante an, welche das hinterste  $\frac{1}{7}$  der Schale scharf gegen die vorderen  $\frac{6}{7}$  abgrenzt. Schließmuskelansätze deutlich warzig vorgewölbt, Oberfläche gefeldert, die Felder polygonal, durch scharfe Kanten sehr deutlich gegeneinander abgegrenzt, die einzelnen Felder mit unregelmäßigen rundlichen Gruben bedeckt. Flächenständige Porenkanäle zahlreich, groß und auffällig, so daß die Schale mit dicken, schwarzen Punkten übersät erscheint, sie stehen meist auf der Grenze zweier Felder.

Rechte Schale der linken ähnlich.

Schale des ♀ etwas kürzer, Höhe etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge, sonst wie die des ♂.

Vom Rücken gesehen Breite (beim ♂) etwas größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten auf  $\frac{1}{3}$  der Länge, wo die Schließmuskelansätze als deutliche Warze vortreten. Von hier aus verjüngt sich die Schale nach vorn stark keilartig fast bis zu dem breit abgestutzten, etwa  $\frac{1}{3}$  der Gesamtbreite einnehmenden gezählten Vorderende, in der Nachbarschaft des Vorderendes sind die Seiten deutlich eingedrückt. Nach hinten konvergieren die Seiten weniger stark in schwach gewellter Linie; auf etwa  $\frac{1}{6}$  der Länge bilden sie eine bald gerundete, bald unregelmäßige Ecke (gebildet von der hier vortretenden Kante der Ventralfläche), dahinter bilden sie eine flache Bucht, konvergieren stark zu dem breit abgestutzten gezählten Hinterende; die genannte Bucht wird unter-

der Schale scharf gegen die Seitenflächen ab, die Kante verdeckt im Profil den Ventralrand niemals, bleibt in beträchtlicher Entfernung von ihm; auf etwa  $\frac{6}{7}$  der Länge hört sie plötzlich auf, hier schließt sich ihr eine senkrecht aufsteigende Kante an, welche das hinterste  $\frac{1}{7}$  der Schale scharf gegen die vorderen  $\frac{6}{7}$  abgrenzt. Schließmuskelansätze deutlich warzig vorgewölbt, Oberfläche gefeldert, die Fel-

brochen von einem mehr oder weniger weit in sie hineinragenden Zahn (die das hintere  $\frac{1}{7}$  abgrenzende Kante).

Penis mit breitem, eiförmigem Basalstück und kleinem, nach vorn gerichtetem konischem Aufsatz.

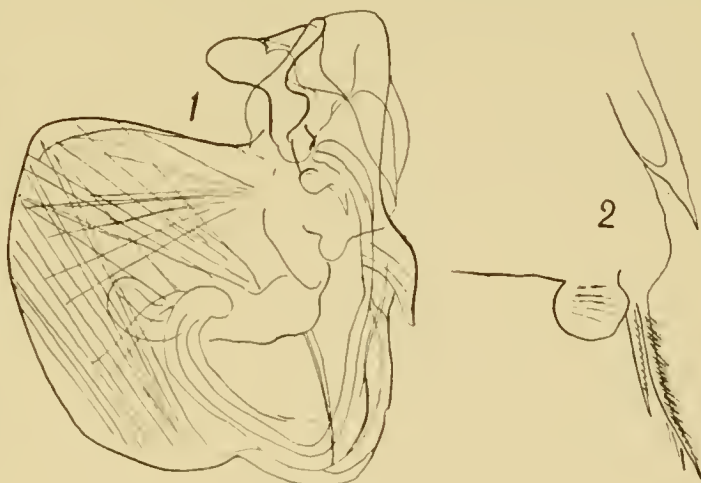
Länge des ♀ 1,0—1,1 mm, ♂ 1,15—1,2 mm.

Gaussstation, ziemlich häufig, meist leere Schalen.

**Cythereis devexa** n. sp.

Taf. XVII, Fig. 4, 8.

Schale in beiden Geschlechtern durchscheinend, nicht stark getrübt; links: Höhe reichlich  $\frac{1}{2}$  der Länge, nur wenig größer, am höchsten auf etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge, wo Dorsalrand und Vorder- rand sich in stark gerundeter Ecke gegeneinander abgrenzen. Der Dorsalrand fällt in unregelmäßig gewellter Linie deutlich nach hinten ab, bildet auf etwa  $\frac{7}{8}$  der Schalenlänge mit dem Hinterrand eine stark gerundete Ecke. Vorderrand breit gerundet, in seiner ventralen Hälfte undeutlich gezähnt; Hinterrand in seiner dorsalen Hälfte steil abfallend, deutlich eingebuchtet; in seiner ventralen Hälfte breit gerundet, mit etwa sieben kurzen, stabartigen Fortsätzen besetzt, welche stumpf endigen, bisweilen terminal unregelmäßig gezähnt erscheinen. Ventralrand gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, annähernd gerade. Die Ventralfläche setzt sich scharfkantig gegen die Seiten hin ab, die Kante bildet im Profil einen Bogen, der sich dem Ventralrand nähert, bisweilen stärker als in der Figur gezeichnet, ohne ihn je zu verdecken; nach hinten reicht diese Kante bis etwa  $\frac{1}{6}$  der



**Cythereis devexa.**

1. Penis 154×; 2. Hinteres Körperende des ♀ 206×.

Länge, kann hier dorsalwärts umbiegen, verschwindet aber immer in dieser Gegend, so daß das Endstück der Schale nicht scharfkantig gegen das Mittelstück abgegrenzt ist. Oberfläche gefeldert, die Felder überwiegend viereckig, durch flache, wenig scharfe Leisten gegeneinander abgegrenzt. (Die Abgrenzung der Felder scheint mehr durch eine Trübung der Schale an betreffender Stelle als durch die Leisten bewirkt zu werden, die meist nur wenig hervortreten; das würde auch erklären, daß wir in der Rückenansicht so wenig von der Felderung wahrnehmen.) Flächenständige Porenkanäle nicht auffallend groß, aber sehr deutlich, zahlreich; sie finden sich meist, aber nicht ausschließlich in der Nachbarschaft der Leisten. Randständige Porenkanäle zahlreich, unverzweigt, distal deutlich erweitert; Behaarung kräftig. Rechte Schale der linken ähnlich, die Ecke zwischen Vorder- und Dorsalrand unterdrückt, der Dorsalrand bildet einen flachen Bogen; sonst wie links.

Vom Rücken gesehen (Schale etwas geöffnet) Breite etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten etwa auf  $\frac{2}{3}$  der Länge; fast ebensobreit etwa auf  $\frac{1}{9}$  der Länge (Gegend der Schließmuskelansätze), dazwischen etwas eingeschnürt. Von den breitesten Stellen verlaufen die Seiten in flach S-förmig geschwungener Linie zu dem breit und unregelmäßig abgestutzten Vorder- und Hinterende. Im



hinteren  $\frac{1}{3}$  wird der Rand der eigentlichen (dunkel erscheinenden) Schale von einem helleren, durchscheinenden Streifen überragt, welcher den vorstehenden Rand der kantig abgesetzten Ventralfläche bildet.

Erstes Thoraxbein dem von *C. polylyca* (p. 136, Fig. 2) sehr ähnlich.

Der Aufsatz des Penis mit umfangreichem, stumpfem, nach vorn gerichtetem, schnabelartigem Fortsatz; ein ähnlicher schlanker und spitzerer Fortsatz findet sich am Hinterrand, er überragt aber die Konturen nur wenig, ist leicht zu übersehen.

Länge von ♀ und ♂ ziemlich konstant 1,1 mm.

Vorkommen: Gaussstation, ein ♂, drei leere Schalen, diverse Larven.

### *Cythereis kerguelensis* BRADY.

Taf. XVIII, Fig. 7.

? *Cythere kerguelensis* BRADY 1880, p. 78, Taf. 4, Fig. 16—18, Taf. 20, Fig. 1.

Schale derb, durchscheinend, bisweilen in der Gegend der Schließmuskelansätze stark getrübt.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{1}{7}$  der Länge, am höchsten auf etwa  $\frac{3}{7}$  der Länge. Dorsalrand deutlich gewölbt, nach hinten abfallend, gegen den Vorderrand nicht, gegen den Hinterrand un- deutlich abgegrenzt; Vorderrand breit gerundet, Hinterende viel schmaler, unregelmäßig stumpfzackig. Ventralrand deutlich eingebuchtet. Oberfläche mit mäßig scharf begrenzten rundlichen Gruben, dieselben beschränken sich fast ganz auf die hintere dorsale Hälfte. Flächenständige Porenkanäle mäßig groß, sehr auffällig, ziemlich dicht stehend, randständige Porenkanäle unverzweigt, schlank, distal etwas erweitert, randständige Borsten breit blattförmig, an einer Seite behaart (Fig. 5). Rechte Schale wenig niedriger als die linke, der höchste Punkt liegt weiter nach vorn als links, wenig hinter  $\frac{2}{7}$ ; der Dorsalrand bildet hier eine stumpf gerundete Ecke, von der aus er fast gradlinig nach hinten abfällt, vor der Ecke findet sich eine flache Bucht, welche zu dem viel weniger breit als links gerundeten Vorderrand führt. Mit dem Hinterrand bildet der Dorsalrand eine stark abgerundete aber immerhin deutliche Ecke. Der Hinterrand fällt in schwach S-förmig geschwungener Linie steil ab, bildet mit dem Ventralrand eine stark abgerundete Ecke. Der Ventralrand ist in seinem hinteren  $\frac{1}{3}$  unregelmäßig flach gezähnt.

Schale des ♂ gestreckter als die des ♀, Höhe etwa  $\frac{2}{13}$  der Länge, Dorsalrand weniger stark gewölbt, übrigens die Konturen rechts und links ähnlich wie beim ♀. In der Skulptur finden sich insofern Unterschiede, als sich beim ♂ die Gruben über einen größeren Teil der Schale ausbreiten; sie finden sich in der ganzen hinteren Hälfte (am verschmolzenen Rand?), reichen dorsal bis in die Augengegend. Die Unterschiede scheinen konstant zu sein.

Vom Rücken gesehen ist die Schale stark komprimiert, Breite etwa  $\frac{2}{5}$  der Länge, am breitesten etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, die Seiten bilden flache Bogen, welche in ganzer Länge annähernd gleichmäßig verlaufen, beide Enden zugespitzt, die rechte Schale überragt etwas die linke.

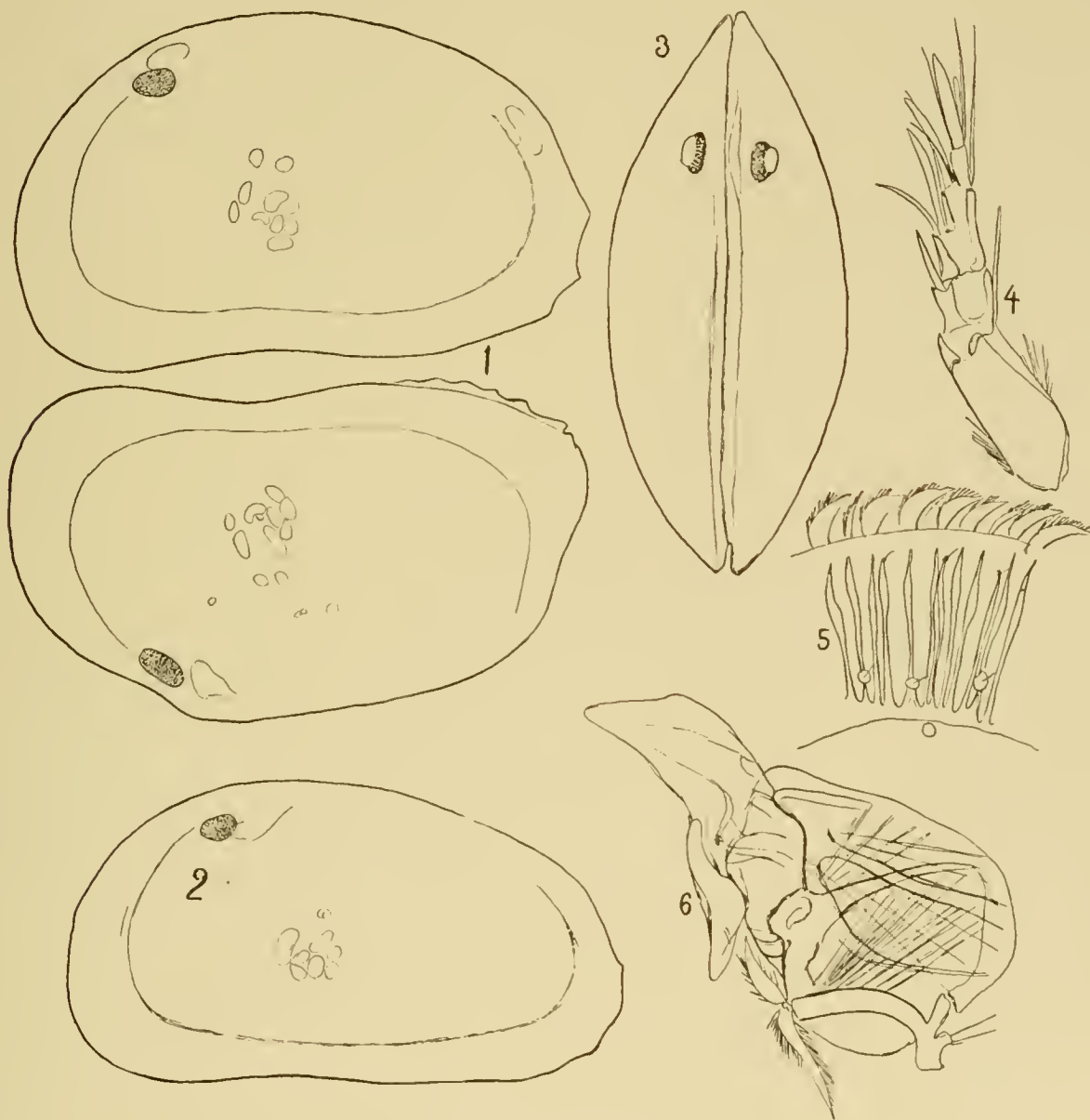
Viertes und fünftes Glied der ersten Antn. verschmolzen.

Penis schlank, das muskulöse Basalstück annähernd quadratisch, der Aufsatz schlank, zugespitzt, mit nach hintengerichtetem schnabelartigem Fortsatz nahe der Basis.

Länge des ♀ 0,9—0,95 mm, des ♂ 0,8—0,95 mm.

Vorkommen: Kerguelen, ziemlich häufig.

Die Art gehört der *Convexa*-Gruppe der Gattung *Cythereis* an, zeigt in den Umrissen große Ähnlichkeit mit der *Cythereis (Cythere) kerguelensis* BRADY (1880, p. 78, Taf. 4, Fig. 16—18, Taf. 20, Fig. 1a—f); da weiter der Fundort der gleiche, auch die Größenangabe annähernd stimmt, liegt der Verdacht nahe, daß beide Formen identisch. Unterschiede finde ich in folgenden Punkten:



*Cythereis kerguelensis*.

1. Linke und rechte Schale des ♀ 90×; 2. Linke Schale des ♂ 90×; 3. Schale vom Rücken gesehen 90×; 4. Erste Antn. 270×; 5. Vorderrand der rechten Schale von der lateralen Seite gesehen, der Saum weggelassen 270×; 6. Penis 206×.

bei BRADYS Art ist der Vorderrand der Schale in seiner ventralen Hälfte deutlich gezähnt, bei der vorliegenden glatt, bei BRADY ist die ganze Oberfläche, abgesehen vom Rand, ziemlich dicht mit Gruben von unregelmäßiger Form bedeckt, bei der vorliegenden Art nur ein Teil mit runden Gruben (doch hält BRADY in seiner Darstellung Porenkanäle und Gruben nicht auseinander, so daß hier

die Annahme einer falschen Darstellung sehr nahe liegt). erste Antn. bei BRADY sechs, bei der vorliegenden Art fünfgliedrig. Der erste und dritte Punkt sollten genügen, um zu beweisen, daß wir es mit zwei Arten zu tun haben. Trotzdem halte ich es für wahrscheinlich, daß die vorliegende Art identisch mit BRADYS Art ist.

Die Verbreitung der pelagischen Formen.

Die folgende Tabelle soll eine Übersicht über die Verbreitung der pelagischen Ostracoden des Atlantischen und Indischen Ozeans nach unseren jetzigen Kenntnissen geben. Zugrunde gelegt sind in erster Linie die Resultate der Deutschen Tiefsee- und der Südpolar-Expedition. Andere Forschungen, im besonderen die von CLAUS, VAVRA nur insoweit, als mir die Identität der Arten genügend sicher erschien. Die Tabelle bedarf kaum einer Erläuterung; beim Atlantischen (a) und Indischen (i) Ozean ist das Gebiet in Zonen von 10 zu 10 Breitengraden geteilt, beim Stillen Ozean und Mittelmeer beschränke ich mich auf die Angabe des Vorkommens.

	N						N S						S						Stiller Ozean	Mittelmeer
	—60	60—50	50—40	40—30	30—20	20—10	10—0	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70					
	a	i	a	i	a	i	a	i	a	i	a	i	a	i	a	i	a	i		
<i>Archiconchoecia cucullata</i> .....				1	1		1	1	1	1	i	1	1	1	1	1				
„ <i>cuneata</i> .....										1										
„ <i>striata</i> .....					1		1	1	1	1	1	1	1	1					1	
„ <i>ventricosa</i> .....							1	1		1										
<i>Conchoecia acanthophora</i> .....								1				1								
„ <i>acuminata</i> .....			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1		
„ <i>aculeosulata</i> .....							1	1			1	1	1	1						
„ <i>aequiseta</i> .....					1	1	1	1	1	1	1	1	1							
„ <i>alata</i> .....					1	1	1	1	1	1	1	1		1						
„ <i>aliotherium</i> .....						1	1	1	1	1	1	1								
„ <i>amblyopstha</i> .....												1	1	1						
„ <i>antipoda</i> .....							1							1	1	1	1			
„ <i>ametra</i> .....	1			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1				1		
„ <i>atlantica</i> .....				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1		
„ <i>belgicae</i> .....																	1	1		
„ <i>bispinosa</i> .....			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1		
„ <i>borealis</i> .....	1	1																		
„ <i>brachyastus</i> .....					1	1	1	1	1					1			1	1		
„ <i>caudata</i> .....							1	1	1	1	1		1				1	1		
„ <i>cellularis</i> .....							1											1		
„ <i>clawi</i> .....									1		1	1	1	1	1	1				
„ <i>cophopyga</i> .....							1	1	1			1								
„ <i>clenophora</i> .....					1	1		1	1	1	1	1						1		
„ <i>curta</i> .....				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	
„ <i>daphnoides</i> .....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1		
„ <i>dasyophthalma</i> .....							1													
„ <i>decipiens</i> .....								1	1	1	1									
„ <i>dentata</i> .....					1	1	1	1			1	1	1							
„ <i>dichotoma</i> .....							1	1				1								
„ <i>discophora</i> .....					1	1		1	1											
„ <i>distans</i> .....											1									
„ <i>dorsotuberculata</i> .....			1		1					1			1							





	N						S						S		Stiller Ozean	Mittel- Meer	
	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70			
	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i	a i			
<i>Conchoecia symmetrica</i> .....										1	1	1	1	1			
„ <i>tyloda</i> .....							1	1			1	1					
„ <i>valdiviae</i> .....						1	1	1	1	1	1	1		1	1		
<i>Cypridina castanea</i> .....			1			1	1	1	1	1	1	1				1	
<i>Euconchoecia aculeata</i> .....							1	1		1							
„ <i>chierchiae</i> .....			1	1	1		1	1	1			1	1				
„ <i>elongata</i> .....										1							
„ <i>lacunosa</i> .....																1	
<i>Gigantocypris</i> sp. ....							1	1					1	1		1	
<i>Halocypris bicornis</i> .....						1	1	1	1	1	1			1		1	
„ <i>cornuta typica</i> .....						1	1	1	1	1						1	
„ <i>cornuta dispar</i> .....											1	1	1	1			
„ <i>globosa</i> .....	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	
„ <i>inflata</i> .....	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
„ <i>striata</i> .....											1						
<i>Pyrocypris chierchiae</i> .....						1	1	1	1	1							
<i>Thaumatoocypris echinata</i> .....									1								

Ich brauche kaum darauf hinzuweisen, daß unsere Kenntnis der Verbreitung noch eine sehr lückenhafte ist, wie bei der für die Größe des Gebietes sehr geringen Zahl der Beobachtungen gar nicht anders zu erwarten war, wie auch ein Blick auf die Tabelle ohne weiteres lehrt. Darum erscheint es auch verfrüht, allgemeine Schlüsse zu ziehen. Ich will mich hier auf einige Bemerkungen über die südlich vom 50.° s. Br. vorkommenden Arten beschränken.

Auf die Region südlich vom 60.° s. Br. beschränken sich nur *Conchoecia belgicae* und *Euconchoecia lacunosa*; bei der erstgenannten Art machen es die zahlreichen Funde in dem Gebiet, ihr Fehlen weiter nördlich unzweifelhaft, daß wir es mit einer typischen Form der Antarktis zu tun haben; bei *Euconchoecia lacunosa* erscheint es verfrüht, aus dem Fang eines Individuums Schlüsse auf die Verbreitung zu ziehen. Als typische Bewohner jener Breiten sind ferner *C. hettacra*, *isocheira* und *plactolycos* var. *major* zu bezeichnen, doch reichen sie etwas weiter nach Norden; ähnliches gilt für *C. antipoda*, die sich vereinzelt bis zum Äquator fand. *C. brachyaskos* ist südlich vom 60.° nicht selten, häufig in der Nähe des Äquators. Auch *C. rotundata* ist ein häufiger Bewohner jener Breiten, reicht ununterbrochen bis in den nördlichen Atlantischen Ozean.

Für die Verbreitung der genannten Formen dürfte weniger die geographische Breite maßgebend sein, denn die Temperatur bleibt bei den Gaussfängen vom 18. Februar 1902 bis zum 7. April 1903 ziemlich gleich, als die Fähigkeit oder Neigung, zwischen dem Packeis und in Gebieten geringer Tiefe zu leben. Als spezifische Bewohner des Packeisgebietes und flacher Meere wären zu nennen *C. belgicae*, *hettacra*, *isocheira*, also die bei der Gaussstation gefangenen Arten, doch kommen die

genannten Arten auch in tieferen Meeren und freiem Wasser vor. Das Fehlen von *C. antipoda*, *rotundata*, *brachyuskos*, *plactolycos major* in den Fängen vom 18. Februar 1902 bis zum 6. März 1903 dürfte sich aus der Unfähigkeit dieser Arten zwischen dem Packeis zu leben erklären. Bemerkenswert erscheint ihr Auftreten im Fang vom 6. März 1903, an welchem Tage sich der „Gauss“ den Grenzen des Packeises näherte. Von da an erscheinen sie mehr oder weniger regelmäßig in den Fängen.

Bei den anderen südlich vom 50.<sup>o</sup> s. Br. gefundenen Arten (*C. edentata*, *elegans*, *imbricata*, *magna*, *mamillata*, *subarcuata*, *symmetrica*, *valdiviae*) handelt es sich zum Teil wohl um verschlagene Individuen. Sie alle fehlten in den Gaussfängen da, wo die Temperatur unter 0° sank, in den Valdiviafängen kommen sie allerdings vereinzelt auch in solchen Fängen vor.

### Die Ostracodenfauna der Gausstation.

Der Artenreichtum: Die Sammlung der Gausstation enthielt 4 Halocypriden, 2 Polycopiden, 4 Cypridiniden, 4 marine Cypriden, 3 Nesideiden, 31 Cytheriden (von letzteren nur 28 beschrieben), im ganzen 48 Arten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die sämtlichen Grundbewohner aus der gleichen Tiefe, von ein und derselben engbegrenzten Stelle stammten.

Die Zahlen sprechen für einen sehr großen Artenreichtum der Antarktis. Es scheint ja müßig, Vergleich anzustellen mit anderen Gegenden, da solchem Vergleich eine feste Grundlage fehlt, doch dürfte der Artenreichtum nicht geringer als beispielsweise der des Golfes von Neapel sein. Zu berücksichtigen wäre der Einwand oder die Möglichkeit, daß die Zusammensetzung der antarktischen Fauna eine sehr homogene, daß die bei der Gausstation gefundenen Formen sich im Bereich der ganzen Antarktis wiederholen, mit ihnen der Formenreichtum der Antarktis ganz oder wenigstens annähernd erschöpft sei. An sich halte ich diese Annahme wenigstens für die Grundbewohner für sehr unwahrscheinlich mit Rücksicht auf die große Zahl der gesammelten Arten. Einen gewissen Anhalt zur Beantwortung dieser Frage gewährt die Bearbeitung der Ostracoden der Discovery National Antarctic Expedition durch BRADY (1907). Dort werden als in der Winterstation (77° 49' s. Br., 166° ö. L.) gesammelt beschrieben: 1 Halocypride, 3 Cypridiniden (angeblich 4, doch sind *Philomedes assimilis* und *antarctica* identisch, vgl. oben p. 87, 89), 2 Cytheriden. Von diesen sind identisch mit von der Gaussexpedition gesammelten Formen der Halocypride (vergl. p. 79), wie nicht anders zu erwarten, und ein Cypridinide (vergl. p. 87), zwei Cypridiniden und die Cytheriden sind verschieden. So gering die Zahl der Arten ist, so sprechen die Funde sicher nicht für eine weite Verbreitung der Arten oder eine Beschränkung auf die vom „Gauss“ gesammelten Formen.

### Beziehungen der Ostracodenfauna der südlichen Halbkugel zu der der nördlichen.

Über die Beziehungen der pelagischen Ostracoden der Antarktis zu denen der Arktis habe ich mich an anderem Ort (G. W. MÜLLER 1906a, p. 184) ausgesprochen; die Sammlungen der Gaussexpedition haben keine neuen Tatsachen in dieser Richtung zutage gefördert. Bei den Grundbewohnern liegt für einen Vergleich kein nennenswertes Material vor, die wenigen in der Arktis gesammelten Formen sind fast ausnahmslos nicht derart beschrieben, daß ein Vergleich möglich





ist. Ich will aber kurz auf die Beziehungen der gesammelten Formen zu solchen der nördlichen Halbkugel überhaupt eingehen.

Enge Beziehungen südlicher Formen zu solchen der nördlichen Halbkugel sind wiederholt behauptet worden. So sagt BRADY (1880, p. 4): „In the list of the Kerguelen Island Ostracoda, we may notice an affinity with the European fauna much closer than that of any other locality coming into the scope of this memoir. The British residents found in this distant home are *Pseudocythere caudata* G. O. SARS; *Sclerochilus contortus* NORMAN; *Paradoxostoma abbreviatum* G. O. SARS; *Kriithe bartonensis* JONES; *Xestoleberis depressa* G. O. SARS and *Polycope orbicularis* G. O. SARS.“

Die genannten Arten sind durchweg solche mit wenig charakteristischen Schalen, bei denen eine Identifizierung lediglich auf Grund des Schalenbildes, zumal wenn dasselbe nur die Konturen gibt, überhaupt nicht möglich ist. Aber auch bei Vergleich der Schalenkonturen, wie sie BRADY einmal in seiner Monographie der rezenten Britischen Ostracoden (BRADY 1866), das andere Mal in der Bearbeitung der Challenger-Ostracoden (1880) von den fünf zuerst genannten Arten gibt, würde ich die Identität für ausgeschlossen halten, natürlich vorausgesetzt, daß die Darstellung an beiden Orten genau. Die sechste Art, *Polycope orbicularis*, ist in BRADYS erstgenannter Monographie überhaupt ein Sammelname, die vom Challenger gesammelten waren schlecht konserviert, zur Darstellung ungeeignet, die Beschreibung in den Challenger-Ostracoden ist überhaupt unter der Voraussetzung der Identität nach nordeuropäischen Exemplaren gefertigt (l. c. p. 170).

Danach bleibt von der von BRADY behaupteten Identität der nordeuropäischen Ostracoden mit denen von Kerguelen nicht viel oder richtiger gar nichts übrig. Überhaupt sind die Darstellungen von BRADY fast ausnahmslos nicht genau genug, um einen Vergleich der Arten zu gestatten.

Eine andere Arbeit, in der Ostracoden der südlichen Hemisphäre mit solchen der nördlichen identifiziert werden, ist die von EGGER (EGGER 1902). Wer die Beschreibung der 149 Arten durchsicht, wird erstaunt sein, daß zahlreiche rezente Arten der südlichen Hemisphäre identisch sind mit Arten, die in Nordeuropa nur fossil vorkommen und zwar zum Teil in älteren Schichten, in Kreide und Eozän. So einige bei Kerguelen gesammelte, vor allem aber eine ganze Reihe (gegen 40) Arten von der Nachbarschaft Australiens. Die Resultate verdienen die höchste Beachtung der Tiergeographen, sind aber bisher, soweit mir bekannt, unberücksichtigt geblieben. Allerdings scheint auch eine Nachprüfung dringend erwünscht, und die ist, da EGGER alle seine Funde abbildet, einigermaßen möglich. Eine solche Nachprüfung ergibt, daß kaum eine Bestimmung richtig ist; ich habe zurzeit eine größere Zahl von Bestimmungen geprüft und nicht eine richtig gefunden. (Vor Jahren habe ich die sämtlichen Bestimmungen geprüft, die Resultate sind mir zurzeit nicht zugänglich; soweit ich mich entsinnen kann, ließ sich nur eine Bestimmung mit einiger Wahrscheinlichkeit aufrecht erhalten.) Mit welcher Oberflächlichkeit EGGER beim Bestimmen vorgeht, das lehrt schon ein Vergleich der Größenangaben. Daß die von ihm beschriebene Form nur  $\frac{1}{2}$  der typischen mißt, ist fast die Regel, es finden sich aber auch Differenzen wie 0,4 statt 1,4 mm oder 0,22 statt 1,0 mm oder 0,32 statt 1,55 mm. Dabei ist die Größe bei den Ostracoden, sobald wir geschlechtsreife Tiere vor uns haben, meist recht konstant. Daß die Untersuchung des feineren Baues der Schale uns bei den meisten Arten ein Mittel an die Hand gibt, Larven und geschlechtsreife Tiere zu unterscheiden, ist eine EGGER vollständig unbekannte Tatsache, überhaupt existiert für ihn der feinere Bau (Porenkanäle, Innenrand usw.), der häufig einen viel besseren

Anhalt zur Unterscheidung der Arten liefert als die Umriss, durchaus nicht. Sind EGGERS Größenangaben richtig, was mir allerdings auch wieder zweifelhaft, so haben wir es überwiegend mit Larven zu tun — über  $\frac{2}{3}$  seiner Arten messen weniger als 0,4 mm. Solch kleine Formen fehlen keineswegs vollständig unter den Ostracoden, sind aber doch nicht so häufig. Daß nach alledem die Arbeit von EGGER durchaus ungeeignet ist, als Grundlage für einen Vergleich zu dienen, brauche ich nicht zu sagen.

Nach meinen eigenen Anschauungen läßt sich keine der bei der Gausstation oder bei Kerguelen gesammelten grundbewohnenden Ostracoden mit solchen der nördlichen Hälfte identifizieren, wohl aber zeigen eine ganze Anzahl eine weitgehende Ähnlichkeit, so *Sclerochilus reniformis* mit *contortus* NORMAN (p. 103)<sup>1)</sup>, *S. meridionalis* mit *aequus* G. W. MÜLLER (p. 104), *Pseudocythere similis* mit *caudata* SARS (p. 106), *Cytherois ovalis* mit *incongruens* G. W. MÜLLER (p. 117), *Paracytherois similis* mit *rara* G. W. MÜLLER (p. 122); weniger auffällig aber immerhin bemerkenswert ist die Ähnlichkeit zwischen *Paradoxostoma hypselum* und *caecum* G. W. MÜLLER (p. 118), *antarktikum* und *simile* G. W. MÜLLER (p. 121), *kerguelense* und *tacniatum* G. W. MÜLLER (p. 121), *Microcythere frigida* und *nana* G. W. MÜLLER (p. 124), *Xestoleberis meridionalis* und *parva* G. W. MÜLLER (p. 130), *Loxoconcha laevior* und *pellucida* G. W. MÜLLER (p. 134).

Die Arten der nördlichen Erdhälfte gehören sämtlich dem Mittelmeer (Golf von Neapel) an, nur zwei, *Sclerochilus contortus* und *Pseudocythere caudata*, kennen wir auch aus dem Nordatlantischen Ozean, doch ist die Identität der nordatlantischen und Mittelmeerformen nicht ganz unzweifelhaft. Von besonderem Interesse wäre die Beantwortung der Frage nach der geographischen Verbreitung der genannten Formen, wie weit sich die nördlichen Formen nach Süden, die südlichen nach Norden erstrecken, weiter ob sich in den zwischenliegenden Breiten vermittelnde Formen finden? Leider sind unsere Kenntnisse in dieser Richtung gleich Null. BRADY beschreibt, wie oben (p. 144) gesagt, eine *Pseudocythere* von Kerguelen, die er für identisch mit der nördlichen *Pseudocythere caudata* hält; nach seiner Darstellung kann sie aber ebensowohl *P. similis* oder eine dritte Art sein. Vielleicht ist auch BRADYS *Xestoleberis depressa* von Kerguelen (nicht identisch mit *X. depressa* G. O. SARS, vergl. p. 144) eine Zwischenform zwischen *X. meridionalis* (Gausstation) und *X. parva* (Mittelmeer), aber auch hier sind die Angaben zu spärlich, um einen Schluß zu gestatten. Unter den von der Gaussexpedition gesammelten Ostracoden fand sich keine Art, welche zweien der drei Stationen: Gausstation, Kerguelen, Simonstown angehört hätte.

### Süßwasserostacoden.<sup>2)</sup>

Die von der Gaussexpedition gesammelten Süßwasserostacoden gehören sämtlich der Unterfamilie der Cyprinae (vergl. G. W. MÜLLER 1900, p. 45) an. Sie umfassen 19 Arten, von denen aber 3 nur durch Larven vertreten waren, von den übrigen 16 waren 2 bereits beschrieben, 14 neu. Fast alle Arten, bis auf eine, wurden bei Simonstown gesammelt.

<sup>1)</sup> Die betreffenden Zitate finden sich auf der zitierten Seite dieser Arbeit.

<sup>2)</sup> Die Angaben p. 62 erfahren eine Erweiterung durch Material, das dem Bearbeiter erst während der Drucklegung zuzug. Die Zahl der Arten wird um eine vermehrt. Als neue Fundorte kommen hinzu: Lange Vley bei Retreat, 12. 7. 03, und Süßwassertümpel bei Fishhoek, 8. 2. 03, beide bei Simonstown. Vgl. übrigens die Beschreibung der Arten.

Die Mehrzahl gehört bekannten Gattungen an, für 2 Arten habe ich die neue Gattung *Iso-cypris* aufgestellt. 5 Arten habe ich in der Gattung *Cypris* gelassen.

#### *Cypris* O. F. MÜLLER.

Die Gattung *Cypris* umfaßt nach dem heutigen Gebrauch alle diejenigen Vertreter der Cyprinae, welche sich nicht durch irgendein Merkmal, das zu ihrer Abtrennung Veranlassung gegeben hat, auszeichnen; dementsprechend vereinigt sie ziemlich heterogene Elemente, stellt keine natürliche Gruppe dar, läßt sich auch nicht scharf charakterisieren, höchstens durch negative Charaktere. So unwissenschaftlich dieser Zustand ist, so vermag ich doch nicht ihn zu ändern; ich muß es unterlassen, eine Charakteristik der Gattung *Cypris* zu geben, kann mich auch nicht auf eine an anderer Stelle gegebene berufen.

Von den 5 Arten gehören 3 (*corpulenta*, *trichota*, *capensis*) einer natürlichen Gruppe an, die der Gattung *Eurycypris* nahe verwandt ist, so daß man in Zweifel darüber sein kann, ob man sie nicht dieser Gattung einreihen soll.

#### *Cypris radiata* n. sp.

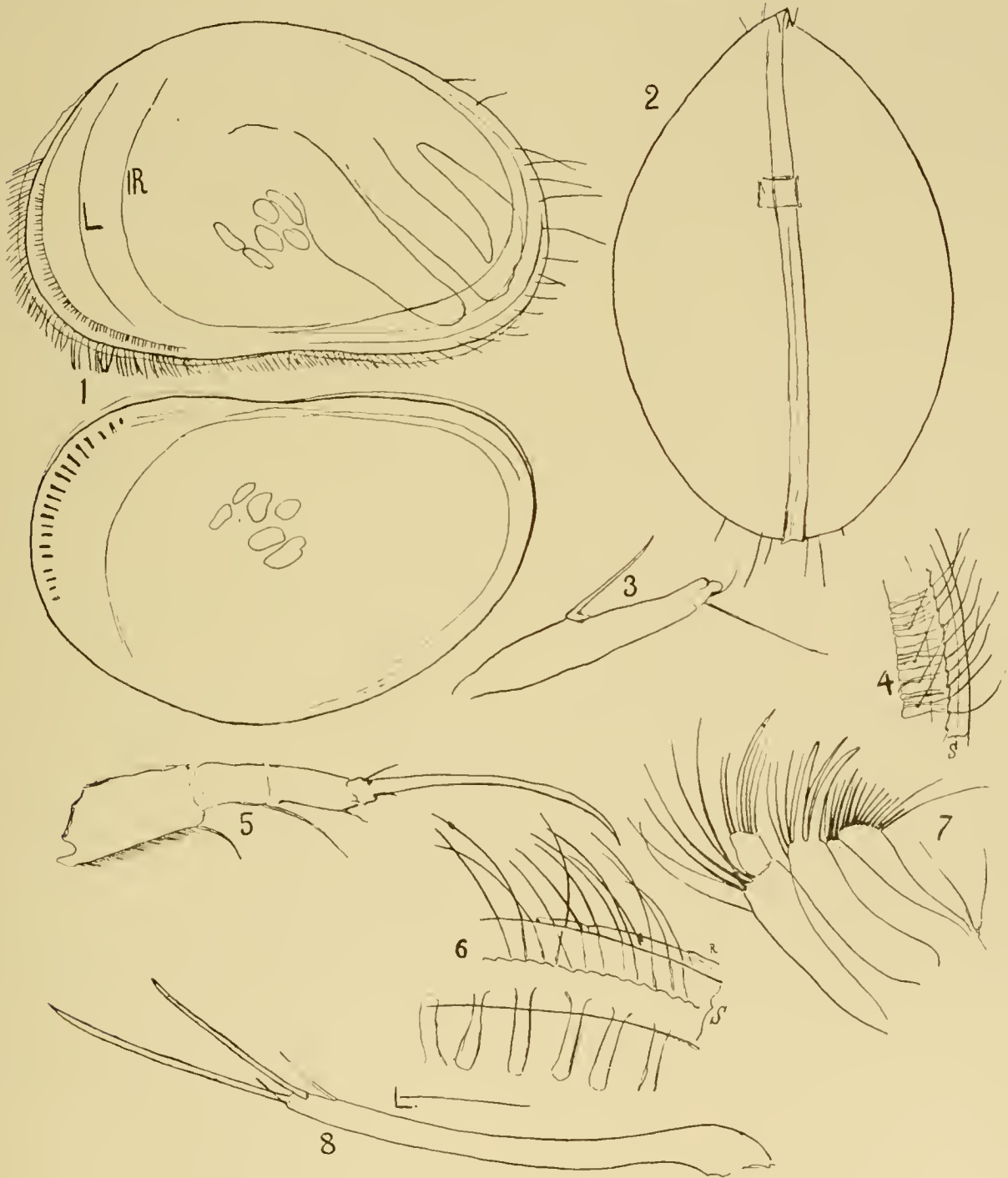
Linke Schale des ♀: Höhe annähernd  $\frac{2}{3}$  der Länge, am höchsten etwa auf  $\frac{7}{10}$  der Länge, Dorsalrand stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, Vorderende breit, Hinterende etwas schmaler gerundet; Ventralrand flach eingebuchtet, in der Mundgegend flach vorgewölbt. Oberfläche mit zerstreuten, wenig auffälligen Porenkanälen, welche lange, ziemlich dünne und steife Borsten tragen. Der sehr derbe Saum überragt am Vorderrand und am Ventralrand — an letzterem von der Mitte abgesehen — den Schalenrand deutlich. Der Vorderrand läßt bei stärkerer Vergrößerung eine stumpf-sägeartige Bildung erkennen; die randständigen Borsten entspringen auf der Spitze der Zähne. Verschmolzene Zone am Vorder- und Ventralrand im Profil deutlich, von zahlreichen schlanken, unverzweigten Porenkanälen durchsetzt, von denen die längeren teils zu Borsten führen, teils blind endigen; beide Formen wechseln ziemlich regelmäßig ab.

Innenrand von außen nicht sichtbar (nach Ansicht von innen ergänzt), etwa halbwegs zwischen Innenrand und Vorderrand verläuft eine ziemlich auffällige Leiste, welche die verdickte Randzone der inneren Schalenlamelle in einen medialen, skulpturierten und einen distalen nicht skulpturierten Streifen teilt (etwa wie bei *C. corpulenta* p. 151, Fig. 5).

Rechte Schale der linken in den Konturen sehr ähnlich, auffällige Unterschiede finden sich in der Bildung des Randes, besonders des Vorderrandes. Der Rand zeigt eine weniger deutliche Zähnelung, er trägt keine Borsten; die randständigen Borsten entspringen proximal vom Rand in den Buchten einer gewellten Linie. Der Saum ist nur am Ventral- und Hinterrand sichtbar. Die Leiste zwischen Innenrand und Schalenrand fehlt, oder richtiger, ist so schwach ausgebildet, daß sie auch bei der Ansicht von der medialen Seite nur schwer aufzufinden ist; sie verläuft dem Schalenrand viel näher. Eine verschmolzene Zone fehlt, am Vorderrand fallen etwa 20 kurze, dicke, dunkle, radiäre Streifen auf. Über ihre Zustandekommen habe ich mir bei dem geringen mir zur Verfügung stehenden Material keine Vorstellung bilden können, vermutlich handelt es sich um ähnliche Pfeiler, wie sie in der Gattung *Cypretta* vorkommen (vgl. G. W. MÜLLER 1898, p. 283). Farbe grün, sie war bei den untersuchten Individuen nur in verwaschenen Flecken über den Schließmuskelsansätzen sichtbar.



Vom Rücken gesehen eiförmig, Breite annähernd  $\frac{2}{3}$  der Länge, am breitesten wenig hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, Hinterende gerundet, Vorderende zugespitzt, die linke Schale überragt vorn deutlich die rechte.



*Cypris radiata.*

1. Linke und rechte Schale des ♀ 58 ×; 2. ♀ vom Rücken gesehen 58 ×; 3. die zwei terminalen Glieder des dritten Thoraxbeines 270 ×; 4. Vorderrand der linken Schale von der lateralen Seite 154 ×; 5. zweites Thoraxbein 118 ×; 6. Vorderrand der linken Schale von der medialen Seite gesehen 270 ×; 7. Maxille 270 ×; 8. Furca 118 ×, IR Innenrand, L Leiste, R Rand, S Saum.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. überragen die Spitzen der Klauen wenig; die zwei verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille ungezähnt. Am zweiten Thoraxbein ist die terminale Klaue lang und schlank, so lang wie das zweite bis vierte Glied am dorsalen Rand gemessen.

Furea schlank, der Stamm schwach S-förmig gebogen, an der Basis kolbig erweitert, der Hinterrand kahl (bei Zeiss D. keine Haare zu entdecken), die terminalen Klauen schlank, fast gerade, ungezähnt, die längere mißt etwas mehr als  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes, die kürzere reichlich  $\frac{2}{3}$  der längeren; die vordere Borste kurz, etwa  $\frac{1}{6}$  der benachbarten Klaue.

Länge des ♀ 1.4 mm, ♂ unbekannt; die untersuchten ♀ waren unbefruchtet.

In dem Material von Plumstead, Zeekoe Vley bei Simonstown fanden sich nur 2 unbefruchtete ♀.

### *Cypris syngamma* n. sp.

Taf. XIX, Fig. 3, 6.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{7}{10}$  der Länge, am höchsten etwas vor halber Länge, Dorsalrand sehr stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt; beide Enden stark verschmälert, in ähnlicher Weise gerundet; die Rundung liegt in der ventralen Hälfte. Ventralrand annähernd gerade, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. In der Mundgegend ist der eigentliche Schalenrand mehr oder weniger deutlich vorgewölbt. Oberfläche mit dichter, auffälliger Streifung; der größere Teil der Schale wird eingenommen von Streifen, welche dem Ventralrand annähernd parallel verlaufen, nach beiden Enden konvergieren, nach vorn zu einem Punkt, der auf etwa  $\frac{1}{5}$  der Schalenhöhe und  $\frac{1}{5}$  der Schalenlänge, nach hinten zu einem Punkt, der wenig höher und nahe dem Hinterende liegt. Auf der übrigen Schale verlaufen die Streifen dem Vorder-, Dorsal- und Hinterrand annähernd parallel. Ein schmaler Streifen am Vorderrand ist nicht gestreift.

Die Behaarung ist deutlich und mäßig lang, die des Vorder- und Ventralrandes ziemlich dicht; unter den Borsten des Hinterrandes zeichnen sich einige durch beträchtliche Länge aus. Die der Fläche differenzieren sich deutlich in schlankere, welche zum Teil lang, zum Teil kurz, und dickere dornartige, welche stets ziemlich kurz sind; die letztgenannten finden sich nur auf der hinteren Hälfte, fehlen auch hier nahe dem Ventralrand.

Der Saum, der derb und ziemlich breit ist, entspringt am Vorderrand auf dem gesägten Schalenrand; er läßt eine dem Rand parallele Streifung erkennen und setzt sich aus drei scharf gegeneinander abgegrenzten Zonen von verschiedener Dicke zusammen; häufig ist er auch am Ventralrand sichtbar. Die verschmolzene Zone ist am Vorderrand deutlich, von zahlreichen schlanken, unverzweigten Porenkanälen durchbohrt. Der Innenrand entfernt sich ziemlich weit vom Schalenrand, liegt aber dem Vorderrand näher als den Schließmuskelsansätzen. Das Feld zwischen ihm und dem Schalenrand wird durch eine Leiste in eine äußere glatte, eine innere gestreifte Zone geteilt.

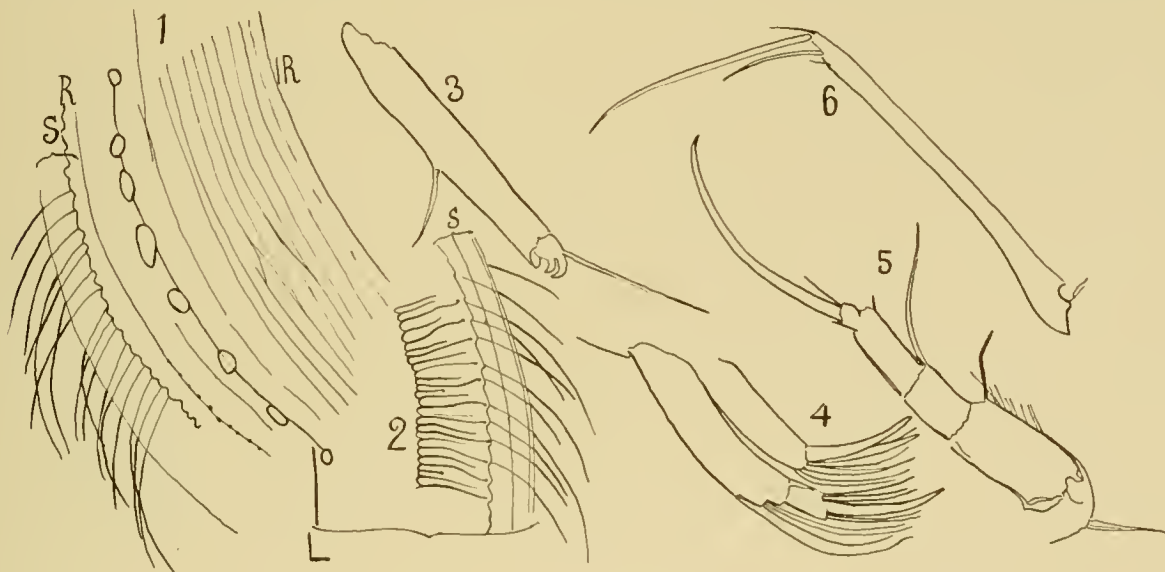
Die rechte Schale ist der linken ähnlich, etwas niedriger. Abweichend verhält sich der Vorder- und Hinterrand. Der viel zartere, nicht gestreifte Saum entspringt an der medialen Seite aber in nächster Nachbarschaft des unregelmäßig gewellten Schalenrandes. Der Innenrand verläuft dem Vorderrand viel näher als links, fast der ganze Raum ist gestreift. Im Bereich der ventralen Schalenhälfte sind innere und äußere Lamelle durch Pfeilerartige Gebilde verbunden, die in einer dem Vorderrand parallelen und benachbarten Linie liegen. Im Profil erscheinen sie als dunkle Punkte.

Vom Rücken gesehen erreicht die Breite etwa  $\frac{3}{4}$  der Länge, die größte Breite liegt wenig hinter halber Länge. Die Seiten bilden starke Bogen, welche gleichmäßig bis zum stumpfwinklig zugespitzten Hinterende verlaufen. In der vorderen Hälfte tritt an die Stelle des Bogens eine gerade oder schwach konkave Linie. Vorderende im Bereich der linken Schale deutlich zugespitzt, die linke Schale überragt vorn die rechte deutlich. Schale bis auf wenige Flecke in der Nachbarschaft des Dorsälrandes dunkelgrün pigmentiert.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. reichen bis zur Spitze der terminalen Klauen. Die zwei klauenartig gestalteten Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille sind glatt, nicht gezähnt.

Erstes Thoraxbein mit wohlentwickelter Atemplatte.

Furca schlank, Vorderrand fast gerade, der Hinterrand kahl (auch bei Zeiss D war keine Behaarung zu erkennen). Die terminale Klaue mißt etwa  $\frac{2}{3}$  des Vorderrandes, die



*Cypris syngamma.*

1., 2. Vorderrand der rechten und linken Schale von der medialen Seite 206×; 3. die zwei terminalen Glieder des dritten Thoraxbeines 270×; 4. Taster und dritter Kaufortsatz der Maxille 270×; 5. zweites Thoraxbein 154×; 6. Furca 154×; IR Innenrand, L Leiste, R Schalenrand, S Saum.

hintere nur annähernd  $\frac{1}{2}$  der vorderen, die vordere Borste weniger als  $\frac{1}{4}$  der vorderen Klaue.

♂ unbekannt. Länge des ♀ 1,0—1,1 mm.

Plumstead-Zeekoe Vley und Fishhoek bei Simonstown; häufig.

Die drei folgenden Arten gehören einer natürlichen Gruppe an, welche der Gattung *Eurycypris* nahe steht. Diese Gruppe läßt sich durch folgende Merkmale charakterisieren:

Der Saum entspringt am Vorderrand links auf dem Schalenrand, rechts ist er deutlich proximal verschoben, entspringt proximal von der Verschmelzungslinie. Verschmolzene Zone beiderseits deutlich. Links eine stark entwickelte, kantig oder lappig vortretende Leiste, rechts keine Leiste.

Endglied des Maxillartasters schlank, nach der Spitze hin deutlich verjüngt, Vorderrand mindestens noch einmal so lang, als er an der Basis breit; am dritten Kaufortsatz zwei zahnartige Borsten.

Drittes und viertes Glied des zweiten Thoraxbeines mehr oder weniger vollkommen getrennt.



Furca schlank, Hinterrand nicht behaart, die vordere Klaue mißt mindestens  $\frac{1}{2}$  des Vorderandes des Stammes, die vordere Borste weniger als  $\frac{1}{2}$  der vorderen Klaue (meist weniger als  $\frac{1}{4}$ ), die hintere Borste steht ziemlich weit von der hinteren Klaue, ihr Abstand von der letzteren größer als die doppelte Breite der hinteren Klaue an ihrer Basis gemessen.

Dieser Gruppe gehören von den hier beschriebenen Arten drei an: *trichota*, *corpulenta* und *capensis*, ferner *Cypris fuscata*.

Die Formen unterscheiden sich von der Gattung *Eurycypris* durch folgende Merkmale: An der linken Schale liegt der Saum am Vorderrand bei *Eurycypris* proximal, hier distal von der Verschmelzungslinie; die Vertreter der Gattung *Eurycypris* sind durchweg viel breiter.

#### **Cypris corpulenta** O. Sars.

1895 *Cypris corpulenta* G. O. Sars 1895, p. 30, Taf. 5, Fig. 2.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{5}{8}$  der Länge, am höchsten etwas vor halber Länge, der Dorsalrand bildet einen stumpfen Winkel mit ziemlich stark abgerundeter Ecke, dessen vorderer Schenkel gerade und ziemlich stark abfällt, dessen hinterer Schenkel schwach gebogen und wenigstens in der Nachbarschaft des höchsten Punktes weniger stark abfällt. Gegen Vorder- und Hinterrand ist der Dorsalrand nicht abgegrenzt, Vorderende ziemlich breit, Hinterende etwas schmaler gerundet, mit Andeutung einer Ecke auf etwa halber Höhe. Ventralrand deutlich eingebuchtet, in der Mundgegend vorgewölbt. Oberfläche ziemlich dicht mit kleinen, wenig scharf konturierten Gruben bedeckt, die schwer nachweisbar sind, anscheinend bisweilen ganz fehlen. Auffällig sind dagegen die ziemlich dicht stehenden flächenständigen Porenkanäle, welche ziemlich kurze aber kräftige, starre Borsten tragen. Behaarung am Rand ähnlich, ziemlich dicht und starr. Schale mit einem sehr dichten oberflächlichen Kanalsystem, das sich in Kanadabalsam meist mit Luft füllt, die Schale undurchsichtig macht. Verschmolzene Zone am Vorderrand deutlich, von sehr zahlreichen, unverzweigten Porenkanälen durchzogen. Rechte Schale der linken ähnlich, die Porenkanäle in der verschmolzenen Zone weniger dicht. Schale grün.

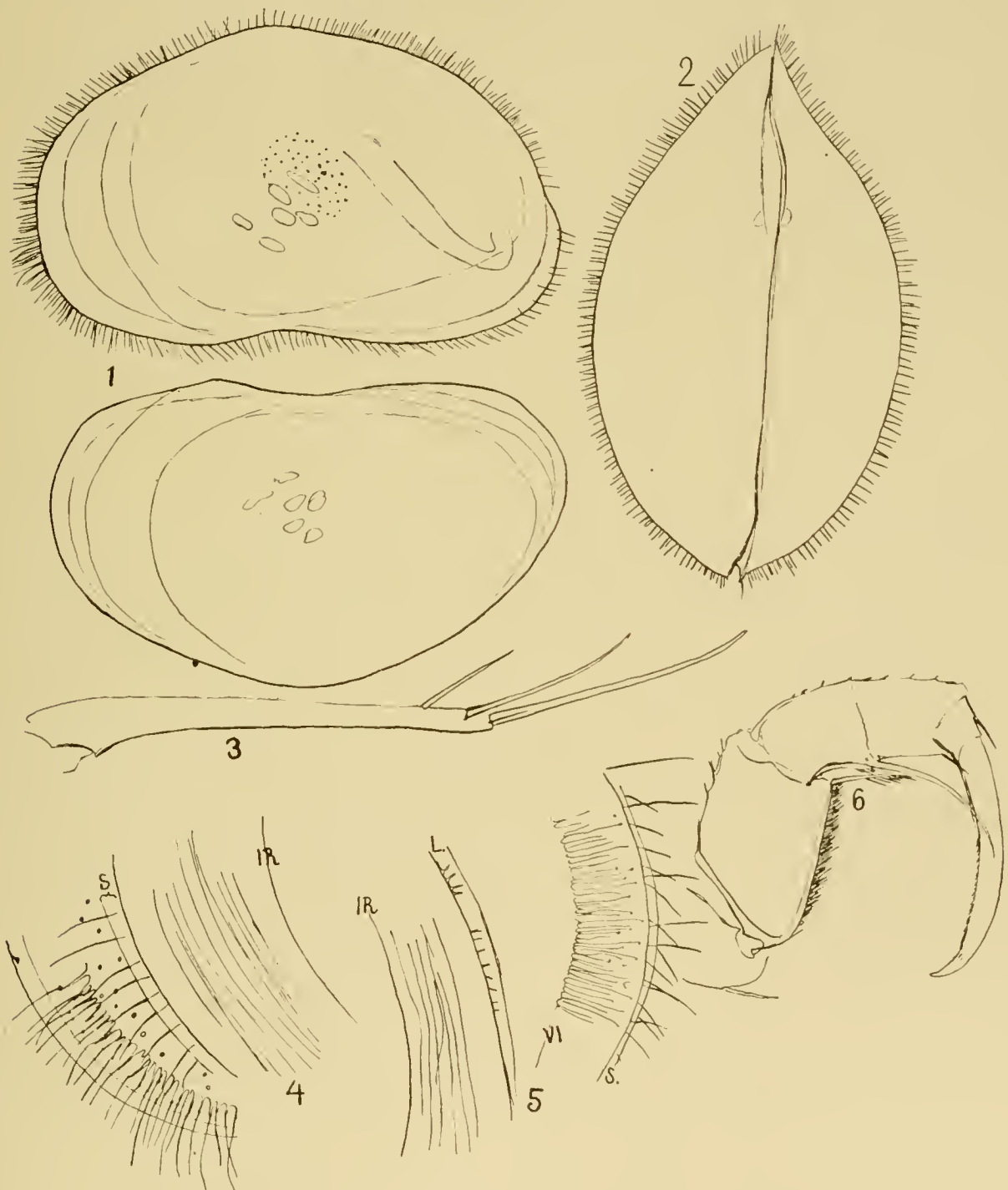
Vom Rücken gesehen Breite annähernd  $\frac{5}{8}$  der Länge, am breitesten wenig hinter halber Länge. Die Seiten bilden Bogen, welche ziemlich gleichmäßig bis zu beiden Enden verlaufen, nur nahe dem Vorderende tritt links an die Stelle des Bogens eine gerade Linie, rechts eine flache Bucht (die Verhältnisse ändern sich aber mit einer geringen Neigung des Tieres nach links oder rechts). Vorderende deutlich, Hinterende undeutlich zugespitzt; beide Schalen ungefähr gleich lang.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. überragen die terminalen Klauen deutlich. Die verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille ungezähnt. Zweites Thoraxbein gedrungen, drittes und viertes Glied deutlich getrennt, die Klaue sehr kräftig, so lang wie die drei letzten Glieder zusammen; die Borste des zweiten Gliedes fein behaart, die des dritten Gliedes lang, etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie die terminale Klaue, neben ihrem Ursprung eine Gruppe feiner Haare.

Furca schlank, Vorder- und Hinterrand fast gerade; Klauen fast gerade, schlank, die vordere etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie der Vorderrand der Furca, die hintere etwa  $\frac{2}{3}$  der vorderen.

Länge des ♀ 1,9—2 mm. ♂ unbekannt.

SARS' Material stammte von Knysna, „which is located some distance east of the Cape of Good Hope“, das der Gausexpedition von Plumstead, Zeekoe Vley bei Simonstown, hier mäßig häufig, es wurden gegen 30 Individuen gesammelt.

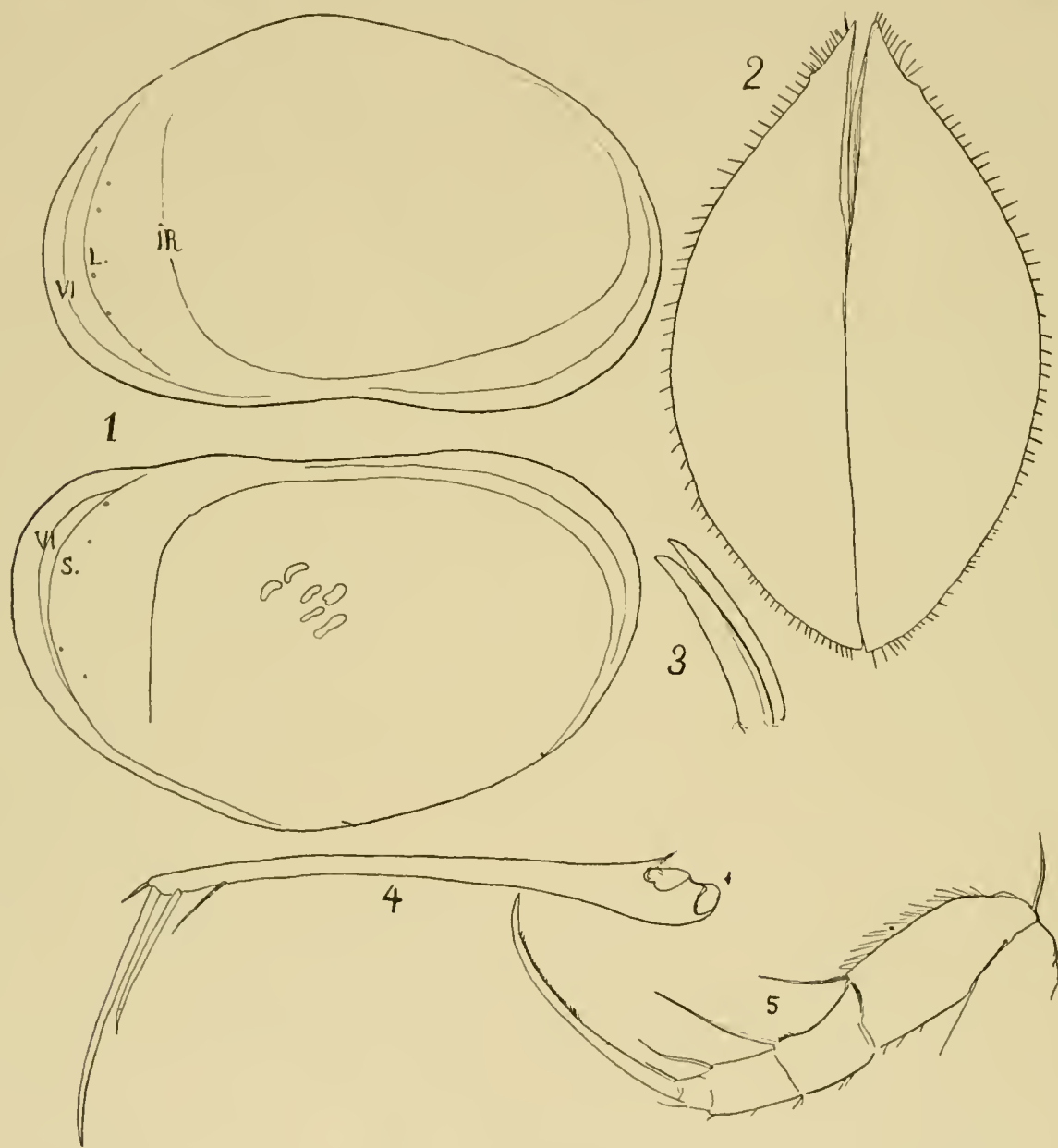


*Cypris corpulenta.*

1. Linke und rechte Schale des ♀ 43 ×; 2. ♀ vom Rücken gesehen 43 ×; 3. Furca 154 ×; 4., 5. Vorderrand der rechten und linken Schale von der medialen Seite gesehen 118 ×; 6. Zweites Thoraxbein 154 ×; IR Innenrand, L Leiste, S Saum, VI Verschmelzungslinie.

**Cypris trichota** n. sp.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{3}{5}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{9}$  der Länge; der Dorsalrand bildet einen Winkel mit stark abgerundeter Ecke; vorderer und hinterer Schenkel dieses Winkels flach gewölbt, der vordere etwas stärker abfallend als der hintere, beide gegen Vorder- und Hinterrand nicht

**Cypris trichota.**

1. Linke und rechte Schale des ♀ 30×; 2. ♀ vom Rücken gesehen 30×; 3. Die beiden verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille 270×; 4. Furca 90×; 5. Zweites Thoraxbein 90×; IR Innenrand, L. Leiste, S. Saum, VI Verschmelzungslinie.

abgegrenzt; beide Enden ähnlich gestaltet, breit gerundet. Ventralrand deutlich eingebuchtet, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, Mundgegend flach vorgewölbt. Oberfläche und Behaarung ähnlich wie bei *corpulenta*, anscheinend die Behaarung weniger dicht, doch bin ich nicht sicher, daß sich dieser Unterschied nicht daraus erklärt, daß zahlreiche Borsten abgebrochen waren.



Der Innenrand verläuft in der Nachbarschaft des Vorderrandes annähernd senkrecht und geradlinig. Weitere Unterschiede im Verlauf von Leiste und Verschmelzungslinie vergl. die Figuren.

Rechte Schale der linken ähnlich. Farbe grün; Auge klein, schwer aufzufinden.

Vom Rücken gesehen ebenfalls *corpulenta* ähnlich, nahe dem Vorderende beiderseits eine Spitze, die einer Reihe von etwa fünf kleinen Warzen entspricht; diese sind im Profil nur schwer nachzuweisen, in der Rückenansicht treten sie deutlich hervor. (Bei *corpulenta* scheinen diese Warzen ebenfalls vorhanden zu sein, aber kleiner, in der Rückenansicht sind sie nicht nachweisbar.)

Im Bau der Gliedmaßen finde ich folgende Unterschiede von *corpulenta*: Die Schwimmborsten der zweiten Antn. überragen die Spitzen der Klauen nicht oder nur sehr wenig; das zweite Thoraxbein viel schlanker, die terminale Borste des zweiten Gliedes unbehaart, die des dritten Gliedes etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie die terminale Klaue, diese deutlich länger wie die drei letzten Glieder zusammen.

Furca an der Basis kolbig aufgetrieben, entsprechend der Hinterrand hier stark gewölbt; die längere Klaue mißt nur etwa  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes, die hintere weniger als  $\frac{2}{3}$  der vorderen.

Länge des ♀ 3 mm; ♂ unbekannt.

Plumstead, Zeekoe Vley bei Simonstown, selten, es wurden 9 Exemplare gesammelt.

#### *Cypris capensis* n. sp.

Taf. XIX, Fig. 2.

Linke Schale des ♀: Höhe deutlich größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa  $\frac{3}{5}$ , am höchsten deutlich vor halber Länge, etwa auf  $\frac{7}{16}$ . Der Dorsalrand bildet hier eine wenig abgerundete Ecke, von der aus er nach vorn ziemlich stark und geradlinig, nach hinten weniger stark, doch auch deutlich und geradlinig abfällt. An beiden Enden geht er ohne deutliche Grenze in den Vorder- resp. Hinterrand über, beide Enden sind breit gerundet, das vordere wenig breiter als das hintere.

Ventralrand stark eingebuchtet, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. Oberfläche dicht mit kleinen, rundlichen, ziemlich scharf konturierten Gruben bedeckt. Der Raum zwischen den Gruben erscheint dunkler, da sich nur hier das an anderem Ort beschriebene Netzwerk (vgl. G. W. MÜLLER 1900, p. 5) findet. Dieses Netzwerk war sichtbar bei Untersuchung in Glyzerin, Kreosot, Alkohol; in Kanadabalsam kann es sehr dunkel werden, sich auch auf die Gruben ausdehnen. Zwischen den Gruben finden sich die kleinen aber deutlichen Porenkanäle. Verschmolzene Zone am Vorderrand ziemlich breit, dicht von parallelen, unverzweigten Porenkanälen durchsetzt, welche verschieden lang sind, aber niemals bis zum Schalenrand reichen.

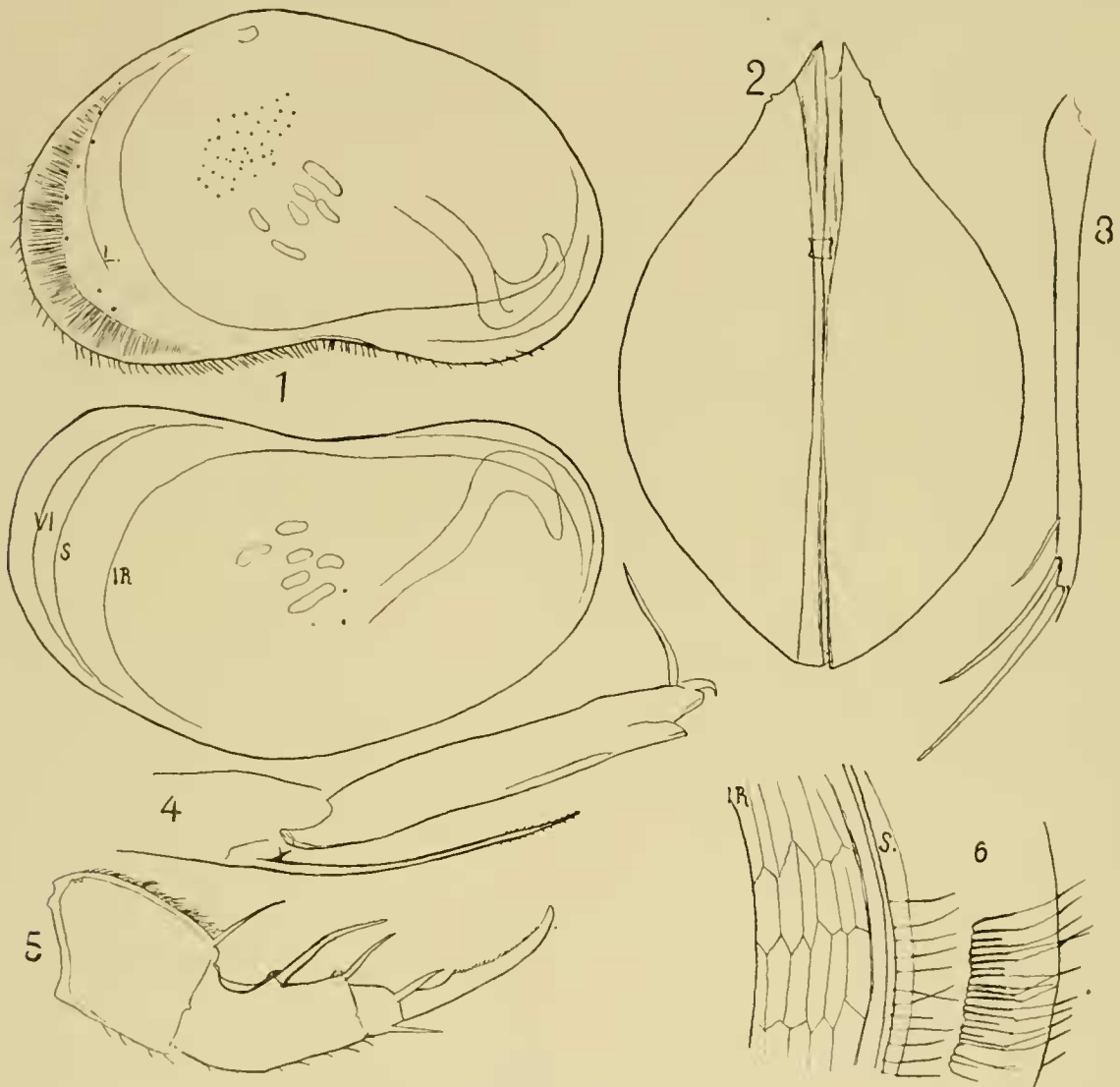
Rechte Schale der linken ähnlich, die Ecke des Dorsalrandes stärker abgerundet.

Vom Rücken gesehen, Breite etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge, am breitesten etwas hinter halber Länge. Die Seiten bilden Bogen, welche in der Mitte am stärksten gewölbt sind, nach hinten flacher, fast gerade werden, nahe dem Vorderende deutlich eingedrückt sind. Hinterende abgestumpft, Vorderende zugespitzt, nahe dem Vorderende sieht man einige kleine Spitzen (Warzen, die in der Profilansicht nur schwer aufzufinden sind).

Farbe? Einzelne Individuen ließen undeutliche Reste einer grünlichen Färbung erkennen, die meisten waren gelblich, nicht pigmentiert; vermutlich sind sie im Leben grün.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. reichen bis zur Spitze der Klauen. Die zwei verstärkten Borsten des dritten Gliedes der Maxille sind glatt, ungezähnt. Am dritten Glied des zweiten Thorax-

beines sind bisweilen, nicht immer, undeutliche Reste einer Zusammensetzung aus zwei Gliedern erkennbar, die Endklaue ist kurz, etwa so lang wie das dritte Glied am Dorsalrand gemessen, gezähnt.



*Cypris capensis.*

1. Linke und rechte Schale des ♀ 33 ×; 2. ♀ vom Rücken gesehen 33 ×; 3. Furca 118 ×; 4. Drittes Thoraxbein 270 ×; 5. Zweites Thoraxbein 118 ×; 6. Vorderrand der rechten Schale von der medialen Seite 118 ×; IR Innenrand, l. Leiste, S Saum.

Furca schlank, gerade, die längste Klaue fast gerade,  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Vorderrand des Stammes. Länge des ♀: 1,8—1,95 mm. ♂ unbekannt.

Plumstead-Zeekoe Vley bei Simonstown, häufig.

*Eurycypris* G. W. MÜLLER.

Die Gattung *Eurycypris* (G. W. MÜLLER 1898, p. 263) war durch zahlreiche Exemplare einer stattlichen Art in dem bei Plumstead-Zeekoe Vley und Fishhoek gesammelten Material vertreten. Leider waren es durchweg Larven, die meisten vor der letzten Häutung stehend, und zwar ♀ und ♂, geschlechtsreife Tiere fanden sich nicht, weshalb ich auf eine Beschreibung verzichte.

**Cypricercus** O. Sars.

1896 *Cypricercus* G. O. Sars 1895, Nr. 8, p. 37.

? *Spirocypris* R. W. Sharpe 1903, p. 981.

Schale gestreckt, Höhe kleiner als  $\frac{2}{3}$  der Länge. Vorderrand links mit, rechts ohne verschmolzene Zone. Der Saum liegt am Vorderrand links auf dem Schalenrand, rechts deutlich medialwärts verschoben.

Terminales Glied des Maxillartasters zylindrisch oder distal verjüngt, dritter Kaufortsatz der Maxille mit zwei dornartig verstärkten Borsten.

Furca lang und schlank, sie mißt mit Klaue mindestens  $\frac{1}{2}$  der Schalenlänge, vordere Klaue kürzer als  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes, vordere Borste länger als  $\frac{1}{2}$  der vorderen Klaue. Die hintere Borste steht nicht dicht hinter der hinteren Klaue, ihr Abstand von ihr mindestens doppelt so groß, als die Klaue an ihrer Basis breit. Die Hodenschläuche treten über den Schließmuskelansätzen in die vordere Schalenhälfte ein, bilden dort eine mit der äußersten (weitesten) Windung am Vorderrand aufsteigende Spirale.

Der Gattung gehören außer den beiden hier beschriebenen zwei Arten an:

1. *Cypricercus cuneatus* G. O. Sars 1895, p. 38, Taf. 6, Fig. 1a—h.

2. *Cypricercus reticulatus* DADAY 1898, p. 75.

Die erstgenannte Form hat große Ähnlichkeit mit der hier beschriebenen *episphaena*. Sicher sind alle vier Arten nah verwandt. Die Angaben über den Bau des Schalenrandes gründen sich nur auf die Untersuchung der hier beschriebenen Arten.

**Cypricercus episphaena** n. sp.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten etwas vor  $\frac{1}{2}$  der Länge. Der Dorsalrand bildet einen deutlichen Bogen, der ohne Andeutung einer Grenze in den Vorder- und Hinterand übergeht. Vorderrand mäßig breit gerundet, das Hinterende stark verjüngt, es läuft in eine stark abgerundete Spitze aus, die etwa auf  $\frac{3}{7}$  der Schalenhöhe liegt. Ventralrand in der Mundgegend schwach vorgewölbt, dahinter flach eingebuchtet, im letzten Drittel der Schalenlänge steigt der Ventralrand deutlich zu der eben erwähnten Spitze des Hinterrandes auf. Die Oberfläche zeigt sich bei stärkerer Vergrößerung (Zeiss D) gefeldert (Fig. 2); die Grenzen der Felder werden durch Reihen länglicher Gruben gebildet. In jedem Feld findet sich eine rundliche oder unregelmäßige, flache, ziemlich scharf konturierte Grube. Der Saum ist am Vorderrand auf den Schalenrand gerückt, er ist sehr schmal, wenig deutlich abgegrenzt. Die verschmolzene Zone deutlich, von schlanken, unverzweigten Porenkanälen durchsetzt. Der Innenrand entfernt sich vorn sehr weit vom Vorderrand, nähert sich den Schließmuskelansätzen, er ist wenig deutlich; der Raum zwischen Innenrand und Vorderrand wird vorn durch dem Vorderrand annähernd parallele Leisten in drei Felder geteilt, von denen das hinterste eine parallele Streifung erkennen läßt.

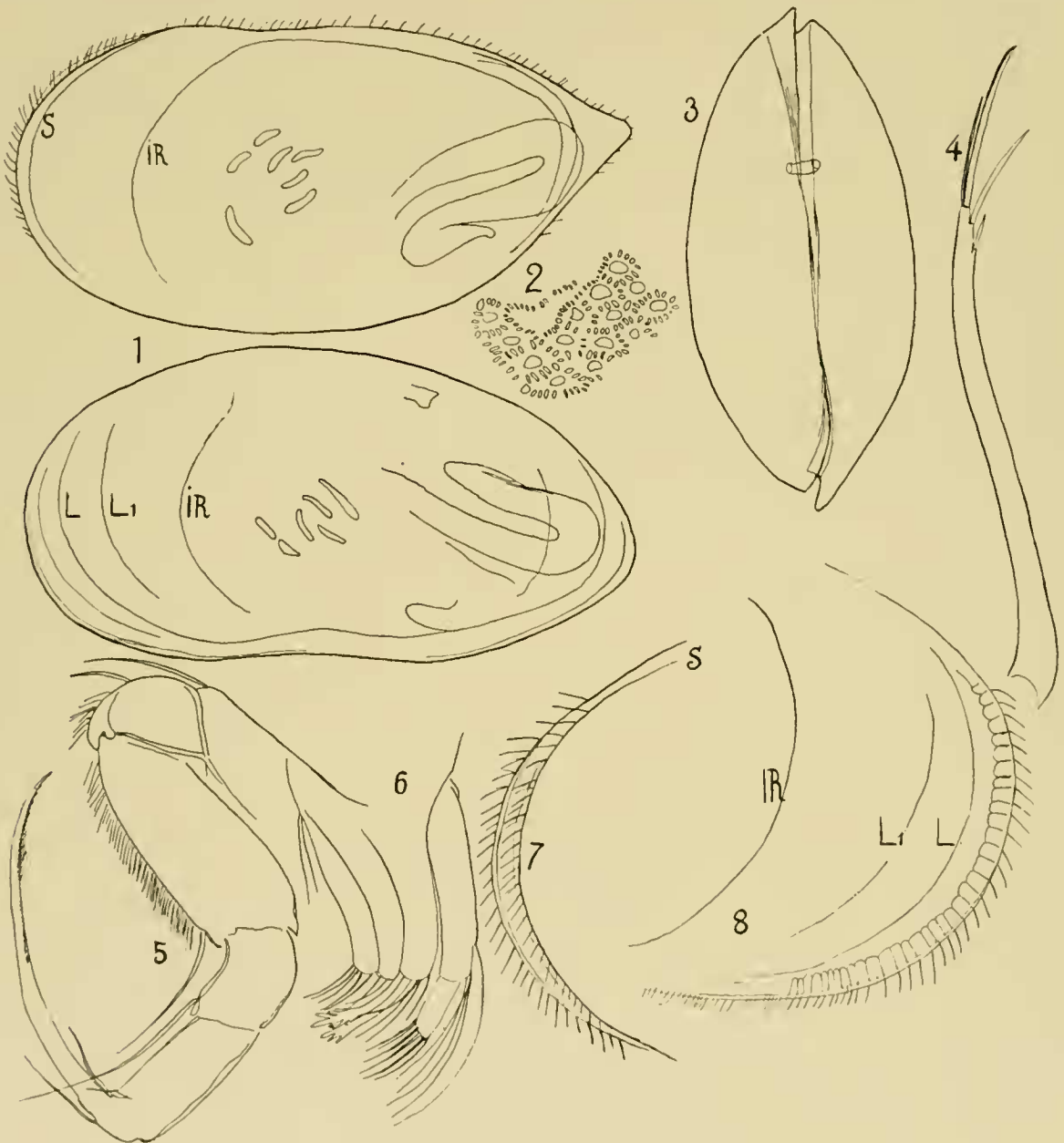
Behaarung fein, wenig auffällig, die flächenständigen Porenkanäle ebenfalls fein, zerstreut, nicht auffällig.

Rechte Schale ziemlich auffällig von der linken verschieden; etwas niedriger, der Dorsalrand flacher gewölbt, das Hinterende deutlicher zugespitzt, die schlankere nur wenig abgerundete Spitze liegt auf etwa  $\frac{1}{3}$  der Schalenhöhe, sie ist durch eine nicht immer deutliche ventrale und dorsale



Einbuchtung undeutlich abgesetzt. Am Vorderrand verläuft der Saum in einiger Entfernung vom Schalenrand, eine verschmolzene Zone ist nicht nachweisbar. Innenrand und Leiste ähnlich wie links, aber viel undeutlicher, schwer aufzufinden. Die Schale ist bis auf wenige Flecke über den Schließmuskelansätzen und in der Augengegend blaugrün gefärbt.

Vom Rücken gesehen Breite etwas kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge (etwa  $\frac{11}{24}$ ), am breitesten etwa auf halber Länge, die Seiten bilden Bogen, die ziemlich gleichmäßig bis zu beiden Enden verlaufen; beide Enden deutlich unsymmetrisch, vorn überragt die linke Schale die rechte, hinten



*Cypricercus episphaena.*

1. Rechte und linke Schale des ♀ 58 ×; 2. Schalenskulptur, Nachbarschaft der Schließmuskelansätze 270 ×; 3. Schale vom Rücken gesehen 43 ×; 4. Furca 118 ×; 5. Zweites Thoraxbein 270 ×; 6. Maxille 270 ×; 7., 8. Vorderrand der rechten und linken Schale von der medialen Seite gesehen 90 ×; IR Innenrand, L. Leiste, L<sub>1</sub> sekundäre Leiste, S Saum.

die rechte die linke. Die verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille gezähnt; die Klaue des zweiten Thoraxbeines lang, etwa so lang wie das zweite und dritte Glied zusammen, die Borste des dritten Gliedes deutlich länger als das vierte Glied.

Furca schlank, schwach S-förmig gebogen, der Hinterrand kahl, die terminale Klaue mißt wenig mehr als  $\frac{1}{3}$  des Stammes am Vorderrand gemessen; vordere Borste  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  so lang als die terminale Klaue. ♂ unbekannt.

Länge 1,5—1,6 mm.

Plumstead-Zeekoe Vley und Fishhoek bei Simonstown, sehr häufig.

Die Art steht *Cypricercus cuneatus* Sars (1896, p. 38, Taf. 6, Fig. 1) sehr nahe, unterscheidet sich von ihr durch das stärker zugespitzte Hinterende der rechten Schale und durch die auffällige Asymmetrie.

#### *Cypricercus maculatus* n. sp.

Linke Schale des ♂: Höhe annähernd  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten etwa auf halber Länge, resp. etwas davor; der Dorsalrand bildet einen flachen Bogen, der im vorderen  $\frac{1}{4}$  ziemlich stark nach vorn, im hinteren  $\frac{1}{3}$  ziemlich stark nach hinten abfällt; er geht ohne Andeutung einer Grenze in den Vorder- und Hinterrand über. Vorderende ziemlich schmal gerundet, Hinterende stark verjüngt, sehr schmal gerundet, die Rundung liegt in der ventralen Hälfte, das Hinterende etwa auf  $\frac{1}{3}$  der Höhe. Ventralrand fast gerade, im hinteren  $\frac{1}{3}$  aufsteigend, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. Oberfläche glatt, die mäßig dicht stehenden Porenkanäle wenig auffällig. Behaarung fein, wenig auffällig. Die Hodenschläuche treten dorsal von den Schließmuskelansätzen, die sie im Bogen umziehen, in die vordere Schalenhälfte ein, in der sie sich unregelmäßig spiralig aufrollen. Am Vorderrand ist der Saum auf den Schalenrand gerückt, die deutliche verschmolzene Zone ist außer von den zu den Borsten führenden schlanken unverzweigten Porenkanälen von anderen ähnlichen durchbohrt, welche peripher verschwinden, sich anscheinend verzweigen, aber nicht zu Borsten führen. Die beiden Formen von Porenkanälen wechseln ziemlich regelmäßig miteinander ab. Der Innenrand verläuft ungefähr halbwegs zwischen Vorderrand und Schließmuskelansätzen.

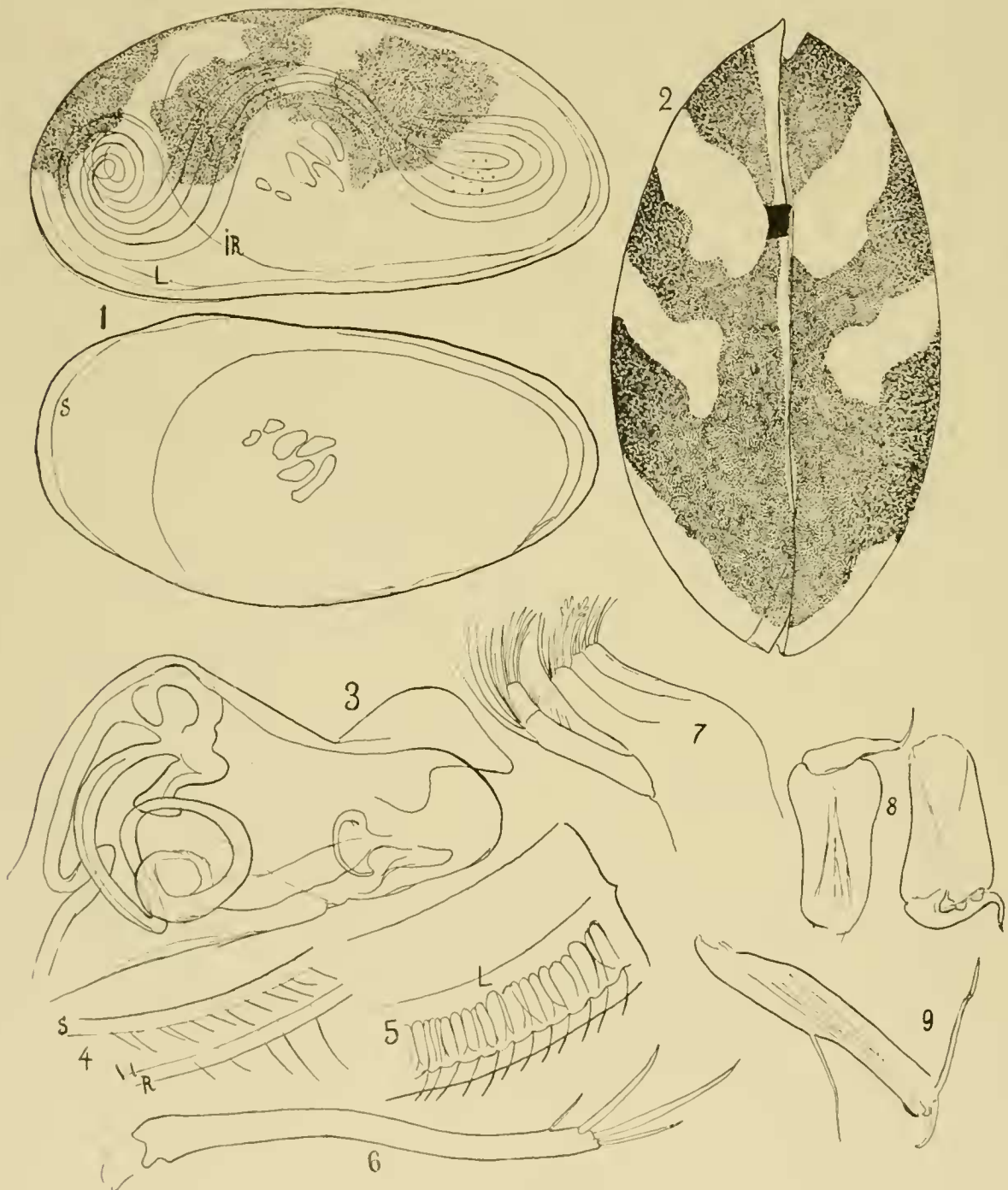
Die Schale ist in der dorsalen Hälfte überwiegend blaugrün gefärbt, frei von Pigment ist ein breiter vom Auge schräg nach vorn ziehender Streifen, die Umgebung des Schließmuskels, ein unregelmäßiger Fleck über den Schließmuskelansätzen und ein breiter Streifen am Hinterrand. Die Form und Färbung der Flecke ist ziemlich variabel (bei Untersuchung des ganzen Tieres kommt auch die Pigmentablagerung des Körpers zur Geltung; vgl. die Ansicht vom Rücken).

Rechte Schale der linken ähnlich, der höchste Punkt liegt deutlich weiter nach vorn, der Dorsalrand ist stärker gewölbt, fällt vom höchsten Punkt aus deutlich nach hinten ab.

Schale des ♀ der des ♂ ähnlich.

Die verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille gezähnt, das Grundglied des Greiforgans des ♂ beiderseits kurz, distalwärts erweitert, terminal quer abgestutzt; das Endglied ist rechts fast gerade, distalwärts verjüngt, es trägt terminal einen schlanken, senkrecht abstehenden, nach vorn gerichteten Fortsatz, links ist es basal stark gekrümmt, übrigens dem rechten ähnlich.

Furca schlank, deutlich S-förmig gebogen, der Hinterrand sehr fein behaart (Behaarung erst bei Zeiss D erkennbar). Terminale Klaue schwach gebogen, sie mißt wenig mehr als  $\frac{1}{3}$  des Vorderrandes. Vordere Borste wenig größer als  $\frac{1}{2}$  der benachbarten Klaue. Penis vgl. Fig. 3.



*Cypricercus maculatus.*

1. Rechte und linke Schale des ♂ 58 ×; 2. ♀ vom Rücken gesehen 58 ×; 3. Penis 270 ×; 4., 5. Vorderrand der rechten und linken Schale von der medialen Seite gesehen 270 ×; 6. Furca 118 ×; 7. Maxille 206 ×; 8. Greiforgane des ♂ 206 ×; 9. Die zwei terminalen Glieder des dritten Thoraxbeines 270 ×; 1R Innenrand, L Leiste, R Rand, S Saum (resp. Saumlinie), VI Verschmelzungslinie.



Länge des ♀ 1,7 mm, des ♂ 1,6 mm; die Größe ist nur geringen Schwankungen unterworfen. Plumstead bis Zeekoe Vley bei Simonstown; nicht häufig, es fanden sich etwa 20 Exemplare.

### *Isocypris* n. gen.

Schale mäßig gestreckt, sehr stark seitlich komprimiert. Der Saum entspringt beiderseits auf dem Schalenrand, die Leiste beiderseits gleich stark entwickelt und von gleichem Verlauf; der Innenrand fällt am Hinterende mit dem Schalenrand zusammen. Die Punktierung der Oberfläche beschränkt sich auf die borstentragenden Porenkanäle. Die Borsten der ersten Antn. nicht länger als die Gliederreihe. Letztes Tasterglied der Maxille distalwärts deutlich verbreitert, der dritte Kaufortsatz der Maxille mit zwei zahnartig verstärkten Borsten.

Furca kräftig, die vordere Klaue mißt mehr als  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes, die vordere Borste weniger als  $\frac{1}{2}$  der vorderen Klaue, Abstand der hinteren Borste von der benachbarten Klaue gering, höchstens die doppelte Breite der hinteren Klaue an ihrer Basis.

Der Gattung gehören zwei Arten an. Sie weist mancherlei Beziehungen zur Gattung *Amphicypris* G. O. Sars 1902, p. 16 auf, so im Bau der ersten Antenne, der Maxille, des Maxillarfußes, der bei beiden Formen einen umfangreichen Kauteil mit zahlreichen Borsten besitzt; dagegen ist die Furca ziemlich verschieden gebaut. Leider läßt uns Sars vollständig im Unklaren über den Bau der Schale. Ich halte es zurzeit nicht für angebracht, beide Formen in einer Gattung zu vereinigen.

### *Isocypris perangusta* n. sp.

Schale dünn, durchscheinend, zerbrechlich.

Linke Schale des ♀: Höhe  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge; der Dorsalrand bildet einen flachen Bogen, der sich in einer flachen, aber deutlichen Bucht gegen den Vorderrand, gegen den Hinterrand nicht abgrenzt. Vorderende breit, Hinterende viel schmaler gerundet. Ventralrand flach, aber deutlich eingebuchtet, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. Oberfläche glatt, dicht und deutlich punktiert, die zu den Punkten gehörigen flächenständigen Borsten sind fein, nicht auffällig; etwas kräftiger sind die des Vorderrandes und der vorderen Hälfte des Ventralrandes, noch kräftiger die des Dorsalrandes und die der hinteren Hälfte des Ventralrandes, besonders groß und kräftig sind einige, welche am Hinterende in nächster Nähe des Schalenrandes entspringen. Der Innenrand hat einen sehr charakteristischen Verlauf; er steigt von der Augengegend annähernd senkrecht ab, wendet sich auf etwa  $\frac{1}{4}$  der Schalenhöhe im Bogen nach hinten, verläuft dem Ventralrand zunächst parallel, konvergiert weiter hinten mit ihm und trifft ihn auf  $\frac{3}{4}$  der Schalenlänge. Im weiteren Verlauf scheint er mit dem Schalenrand zusammenzufallen, wenigstens vermag ich ihn als gesonderte Linie nicht mehr aufzufinden.

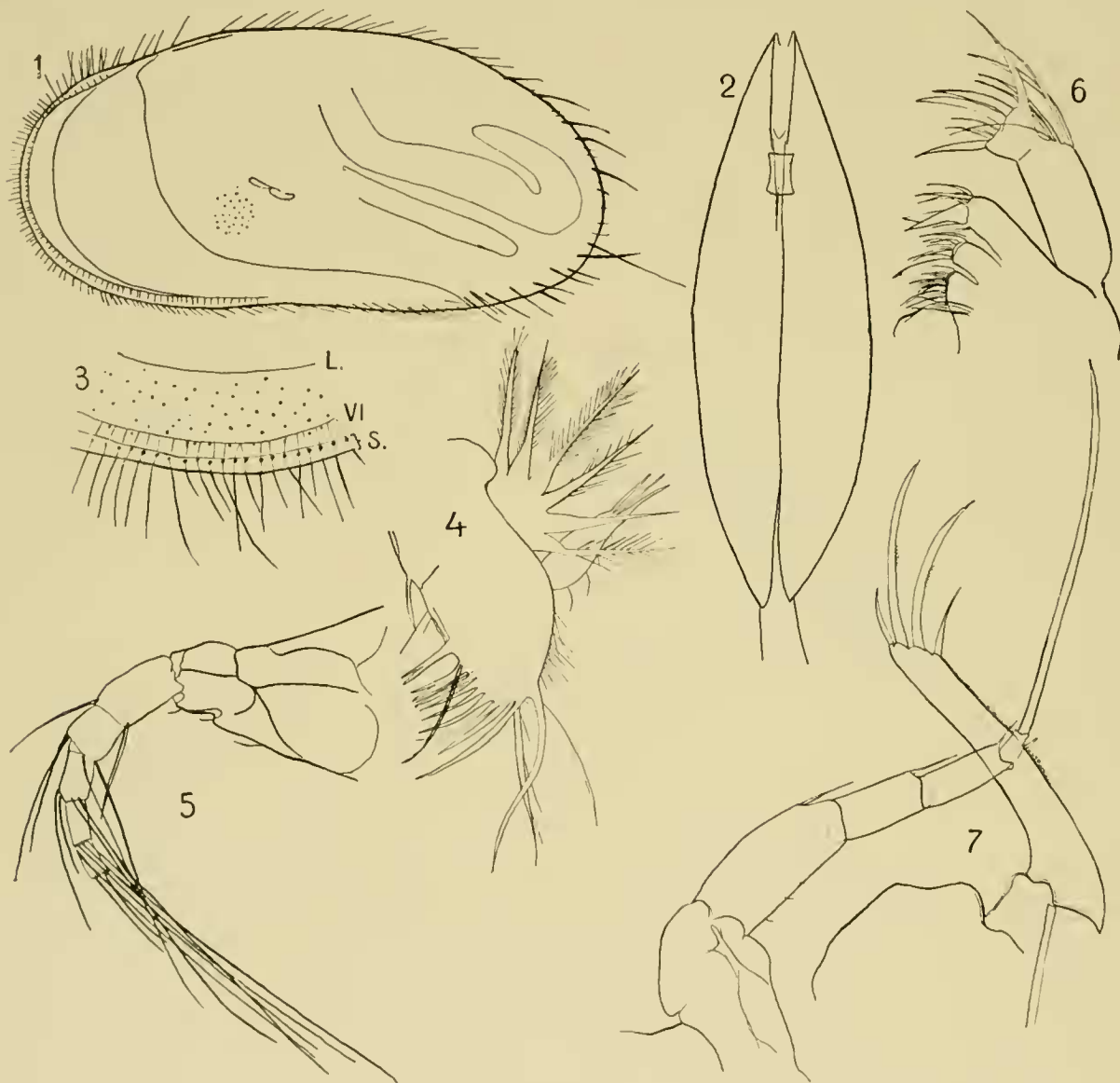
Eine verschmolzene Zone ist am Vorderende als schmaler Streif nachweisbar, sie ist von zahlreichen schlanken, unverzweigten Porenkanälen durchbohrt. Der schmale Saum ist auf den Schalenrand gerückt, an seiner Basis wenig scharf abgegrenzt. In der Nachbarschaft des Vorderrandes, demselben annähernd parallel, verläuft noch eine Leiste.

Rechte Schale der linken sehr ähnlich, auch in der Bildung des Schalenrandes.

Vom Rücken gesehen sehr stark komprimiert, Breite bei nicht vollständig geschlossener Schale (vermutlich kann sie überhaupt nicht vollständig geschlossen werden) nur annähernd  $\frac{1}{3}$  der Länge,

am breitesten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge; die Seiten bilden flache Bogen, beide Enden sind zugespitzt, das vordere etwas stärker als das hintere.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. reichen etwa bis zur Spitze des terminalen Gliedes (ohne die Klauen). Die verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille einfach, ungezähnt. Terminale Klaue des zweiten Thoraxbeines schlank, fast gerade, so lang wie die vier letzten



*Isocypris perangusta.*

1. Linke Schale 70 ×; 2. Tier vom Rücken 70 ×; 3. Vorderrand von innen 270 ×; 4. Erstes Thoraxbein 270 ×; 5. 1 Antenne 270 ×; 6. Maxille 270 ×; 7. Furca und zweites Thoraxbein 270 ×; L Leiste, S Saum, VI Verschmelzungslinie.

Glieder. Am dritten Thoraxbein fehlt die terminale Borste des letzten Gliedes ganz (oder ist sehr klein), das Glied trägt nur einen ziemlich langen, schlanken Haken.

Furca ziemlich kurz, gedrunge, schwach gebogen, die distale Hälfte des Hinterrandes fein abstehend behaart (Behaarung bei Zeiss C kaum erkennbar), die terminalen Klauen kräftig, deutlich gebogen, die vordere mißt etwa  $\frac{2}{3}$  des Vorderrandes der Furca, die hintere nur wenig kürzer;

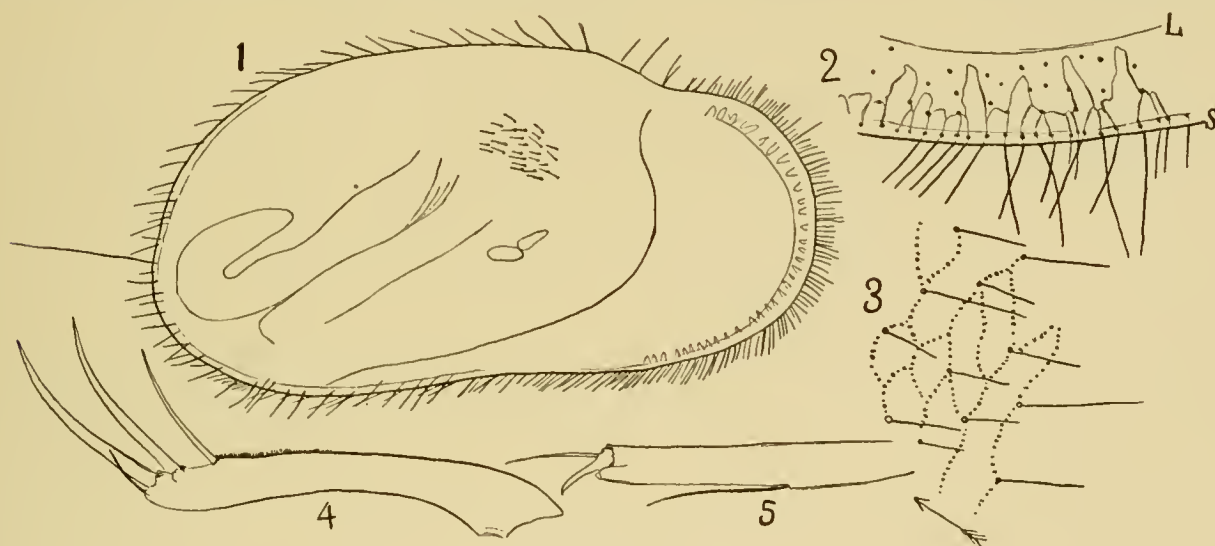
auch die Borsten kräftig, die vordere mißt etwa  $\frac{1}{3}$  der vorderen Klaue, der Abstand der hinteren Borste von der benachbarten Klaue ist etwa so groß, wie die letztere an ihrem Ursprung breit.

Länge des ♀ 1,15—1,2 mm, ♂ unbekannt.

Eine geringe Anzahl von Individuen wurde gesammelt am 12. Juli 1903 bei Plumstead, Zeekoe Vley (Simonstown).

*Isocypris priomena* n. sp.

Schale der von *J. perangusta* sehr ähnlich. Unterschiede finde ich in folgenden Punkten: Die Einbuchtung in der Augengegend ist sehr viel deutlicher. Die flächenständigen Porenkanäle und besonders die aus ihnen entspringenden Borsten deutlicher. Die einzelnen Porenkanäle sind durch punktierte, aus Reihen kleiner, länglicher Grübchen zusammengesetzte Linien verbunden, welche überwiegend in der Richtung vom Rücken zum Bauchrand verlaufen, stellenweis eine polygonale Felderung entstehen lassen; im vorderen  $\frac{1}{3}$  der Schale sind die Linien sehr undeutlich oder



*Isocypris priomena*.

1. Rechte Schale des ♀ 58 ×; 2. Vorderrand der linken Schale von der medialen Seite 270 ×; 3. Schalenskulptur, Mitte der Schale, der Pfeil bezeichnet die Lage des Dorsalrandes, verläuft demselben parallel, 270 ×; 4. Furca 118 ×; 5. Die zwei terminalen Glieder des dritten Thoraxbeines 270 ×; L Leiste, S Saum.

verschwinden ganz. Der absteigende Ast des Innenrandes ist S-förmig geschwungen, die Verschmelzungslinie in der Nachbarschaft des Vorderrandes unregelmäßig gezackt, wodurch der Vorderrand bei schwacher Vergrößerung mit keilförmigen Punkten besetzt erscheint. Schließlich ist sie deutlich größer (1,5 statt 1,2 mm).

Auch im Bau der Gliedmaßen herrscht eine weitgehende Übereinstimmung. Unterschiede finde ich in folgenden Punkten: Die Schwimmborsten der zweiten Antn. überragen die terminalen Klauen dieser Gliedmaßen sehr beträchtlich, die Klauen reichen nur wenig über  $\frac{1}{2}$  der Länge der Schwimmborsten; das terminale Glied des dritten Thoraxbeines trägt eine Borste, welche deutlich länger ist als der Haken. Die Furca sehr ähnlich, der Abstand der hinteren Borste von der benachbarten Klaue etwa doppelt so groß, als die Klaue an ihrer Basis breit, die Borste selbst mißt etwa  $\frac{2}{3}$  (anstatt annähernd  $\frac{1}{2}$ ) der benachbarten Klaue.

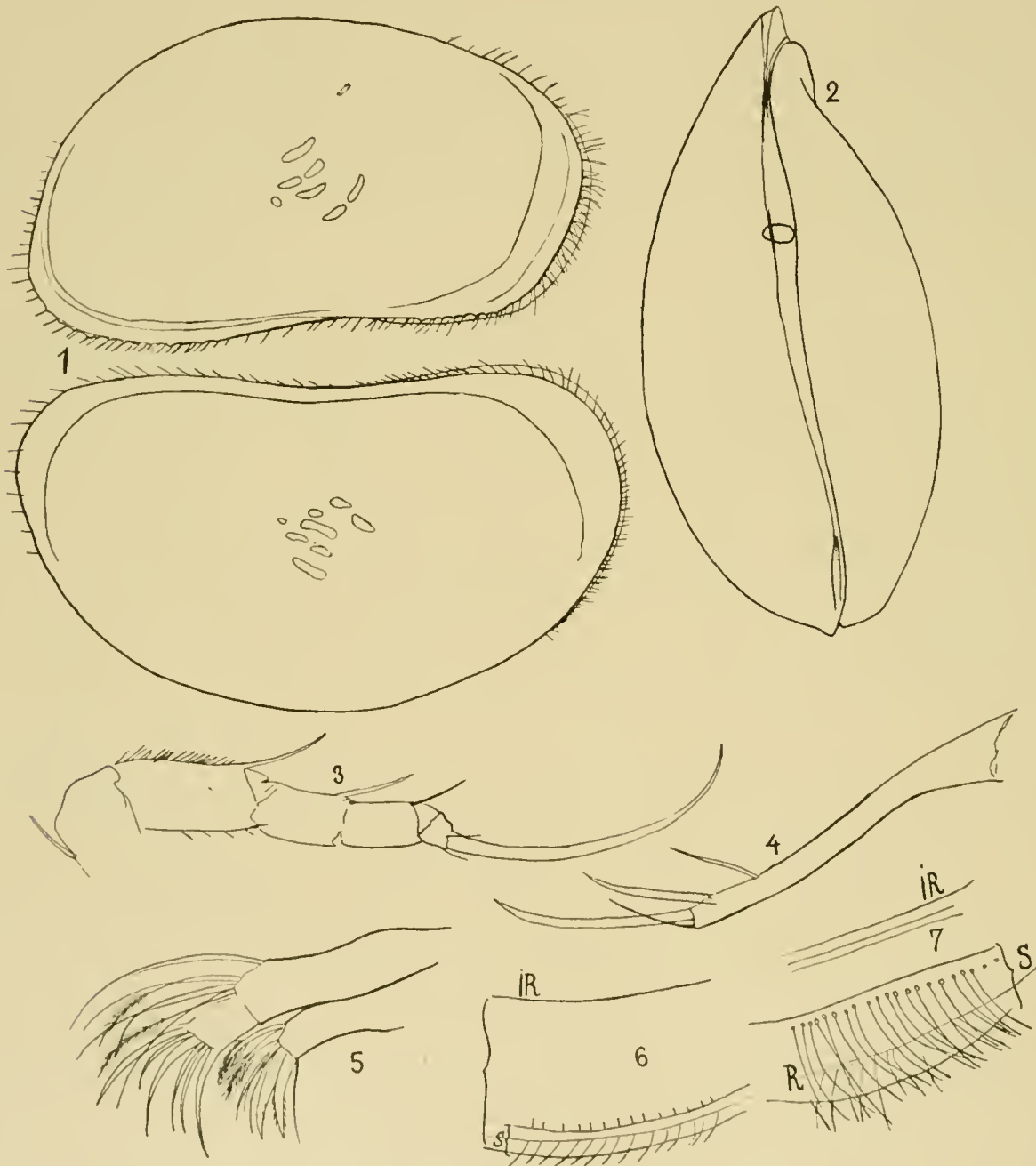


Länge des ♀ 1,5 mm.

Fundort wie *I. perangusta*; es fand sich nur ein unbefruchtetes ♀.

*Cyprinotus capensis* n. sp.

Linke Schale des ♀: Höhe deutlich größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa  $\frac{5}{9}$ , am höchsten wenig vor  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, Vorder-



*Cyprinotus capensis*.

1. Rechte und linke Schale des ♀ 58 ×; 2. ♀ vom Rücken gesehen 58 ×; 3. Zweites Thoraxbein 154 ×; 4. Furca 154 ×; 5. Taster und dritter Kaufortsatz der Maxille 270 ×; 6., 7. Vorderrand der linken und rechten Schale von der medialen Seite gesehen 154 ×; IR Innenrand, R Rand, S Saum.

rand mäßig breit gerundet, Hinterrand in seiner dorsalen Hälfte steil und fast gerade abfallend, in seiner ventralen Hälfte ziemlich schmal gerundet; Ventralrand flach eingebuchtet, gegen Vorder und Hinterrand nicht abgegrenzt. Der Innenrand entfernt sich nicht weit vom Schalenrand, verläuft demselben annähernd parallel. Der Saum entspringt am Vorderrand auf dem Schalenrand, überragt ihn in der vorderen Hälfte deutlich. Verschmolzene Zone schmal, nicht deutlich abgegrenzt. Oberfläche glatt, bei Überführung in Kanadabalsam leicht stark getrübt, Porenkanäle zerstreut, wenig auffällig, Behaarung ziemlich fein, wenig auffällig.

Rechte Schale wesentlich kleiner, im Verhältnis etwas höher, der Dorsalrand flacher gewölbt, das Hinterende ähnlich wie links, das Vorderende etwas abgestutzt, Ventralrand im vorderen und hinteren  $\frac{1}{3}$  mit kleinen, aber deutlichen Zähnen besetzt; die Zähne entspringen auf oder dicht neben dem Schalenrand, im letzteren Fall medial von ihm, aber alle sind im Profil sichtbar. Die Saumlinie entfernt sich am Vorderrand ziemlich weit vom Schalenrand, trotzdem überragt der Saum den Schalenrand noch beträchtlich. Farbe gelblich.

Vom Rücken gesehen Breite deutlich kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge (etwa  $\frac{9}{20}$ ), am breitesten etwa auf  $\frac{5}{9}$  der Länge; die linke Schale bildet einen Bogen, der ziemlich gleichmäßig vom vorderen zum hinteren Ende verläuft, rechts ist die Schale nahe dem Vorderende stark eingedrückt. Das Vorderende ist stark unsymmetrisch gestaltet, im Bereich der linken Schale zugespitzt, das Hinterende weniger auffällig unsymmetrisch, abgerundet, in der Mitte mit einer vorspringenden Kante, welche der linken Schale angehört.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. überragen die terminalen Klauen dieser Gliedmaßen beträchtlich, etwa um die Länge der Klauen des letzten Gliedes. Von den Borsten des letzten Gliedes des Maxillartasters sind drei verstärkt, die zwei zahnartigen Klauen des dritten Kaufortsatzes gezähnt. Am zweiten Thoraxbein ist terminale Klaue und Endglied so lang wie das zweite bis vierte Glied, das zweite Glied am Ventralrand mäßig dicht behaart, am Dorsalrand mit einzelnen Börstchen.

Furca mäßig schlank, der Vorderrand flach S-förmig geschwungen, der Hinterrand fast gerade, in seinen proximalen  $\frac{2}{5}$  zart, in den distalen  $\frac{3}{5}$  derber, unbehaart (bei Zeiss D keine Behaarung wahrzunehmen). Der Abstand der hinteren Borste von der hinteren Klaue beträgt etwa  $\frac{1}{7}$  des Hinterrandes. Die Klauen schwach gebogen, die vordere mißt mehr als  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes, die vordere Borste annähernd  $\frac{1}{2}$  (über  $\frac{1}{3}$ ) der vorderen Klaue.

Länge des ♀ 1,45—1,55 mm; ♂ unbekannt.

Gefunden bei Plumstead-Zeekoe Vley und Fishhoek (Simonstown) in etwa 20 Exemplaren.

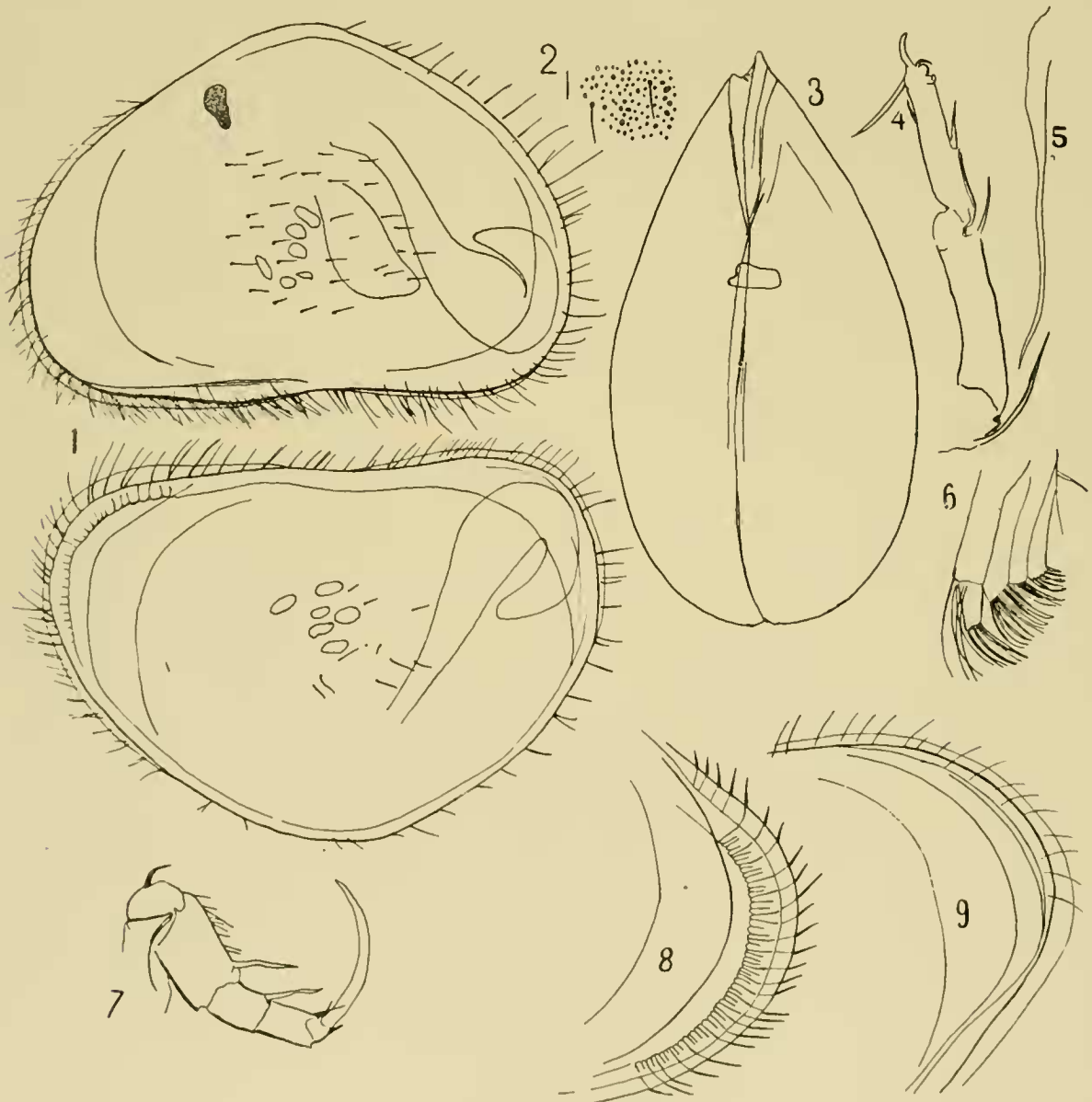
Die Art steht der *Cypris aurea* O. Sars (1896, p. 34, Taf. 5, Fig. 4) sehr nahe, besonders ist die Ansicht vom Rücken sehr ähnlich, auch die Größe paßt, so daß ich zunächst beide Formen für identisch hielt, doch finden sich folgende Unterschiede, die ich glaube nicht durchweg auf Beobachtungsfehler von Sars zurückführen zu können: Der Rücken ist bei *C. capensis* viel stärker gewölbt; bei *aurea* ist auch am Hinterrand der Schale der Saum sichtbar, bei *C. capensis* nicht; bei *C. capensis* ist der Vorderrand der Furca deutlich S-förmig geschwungen, bei *aurea* fast gerade; bei *aurea* fanden sich ♂♂, bei *capensis* nicht.

**Cypridopsis** BRADY.*Cypridopsis* BRADY 1866, p. 375.

Ich beschränke die Gattung *Cypridopsis* auf solche Formen, bei denen das terminale Glied des Maxillartasters schlank, nach der Spitze hin verjüngt ist, während ich die Formen mit distal verbreitertem Endglied des Maxillartasters, gleichgültig ob ihre Schwimmborsten wohl entwickelt oder verkürzt sind, in der Gattung *Potamocypris* vereinige. Auf die weitere Synonymie kann ich hier nicht eingehen.

**Cypridopsis triquetra** n. sp.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{7}{10}$  der Länge (ohne Saum), am höchsten etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, der Dorsalrand bildet einen deutlichen Winkel mit stark abgerundeter Ecke, dessen vorderer

**Cypridopsis triquetra.**

1. Linke und rechte Schale des ♀ 90 ×; 2. Schalenskulptur, Mitte der Schale 154 ×; 3. ♀ vom Rücken gesehen 90 ×; 4. drittes Thoraxbein 270 ×; 5. Furca 270 ×; 6. Maxille 270 ×; 7. zweites Thoraxbein 154 ×; 8., 9. Vorderrand der rechten und linken Schale von der medialen Seite gesehen 118 ×.



und hinterer Schenkel etwa gleich stark abfallen; der vordere Schenkel ist ziemlich gerade, der hintere schwach gewölbt, beide gehen ohne Andeutung einer Grenze in den Vorder- resp. Hinterrand über. Vorderende und Hinterende breit gerundet, Ventralrand in der Mundgegend deutlich vorgewölbt, übrigens annähernd gerade, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. Oberfläche dicht mit kleinen, aber ziemlich scharf begrenzten Gruben bedeckt, zwischen denen man die wenig dicht stehenden, ebenfalls kleinen und deutlichen borstentragenden Porenkanäle sieht. Die Borsten der Fläche klein, wenig auffällig, die des Randes länger und kräftiger. Der Saum überragt den Vorder- und Ventralrand bis zur Mundgegend deutlich. Eine verschmolzene Zone ist im Profil nur in der Mundgegend nachweisbar.

Rechte Schale der linken ähnlich, am Vorderrand findet sich eine ziemlich breite verschmolzene Zone, die von zahlreichen schlanken, unverzweigten Porenkanälen durchsetzt wird.

Vom Rücken gesehen schmal eiförmig, Breite wenig größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, am breitesten auf  $\frac{5}{8}$  der Länge, Hinterende breit gerundet, Vorderende keilförmig zugespitzt, die rechte Schale überragt am Vorderende deutlich die linke.

Farbe grün, Auge deutlich. Die Schwimmborsten der zweiten Antu. überragen die terminalen Klauen beträchtlich, etwa um  $\frac{2}{5}$  ihrer (der Schwimmborsten) Länge. Terminales Glied des Maxillartasters zylindrisch, schlank, die verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes nicht gezähnt. Das zweite Thoraxbein ziemlich gedrungen, die terminale Klaue stark gekrümmt, die terminale Borste am Ventralrand des zweiten und dritten Gliedes ungefähr gleich lang.

An der rudimentären Furca ist das etwas dickere Basalstück (Stamm) deutlich durch seine Dicke von der terminalen Borste abgegrenzt; es erreicht ungefähr die halbe Länge der letzteren.

Länge des ♀ 0,8—0,85 mm, ♂♂ fehlen.

Gefischt am 12. Juli 1903 bei Plumstead, Zeekoe Vley (Simonstown), nur wenige Individuen.

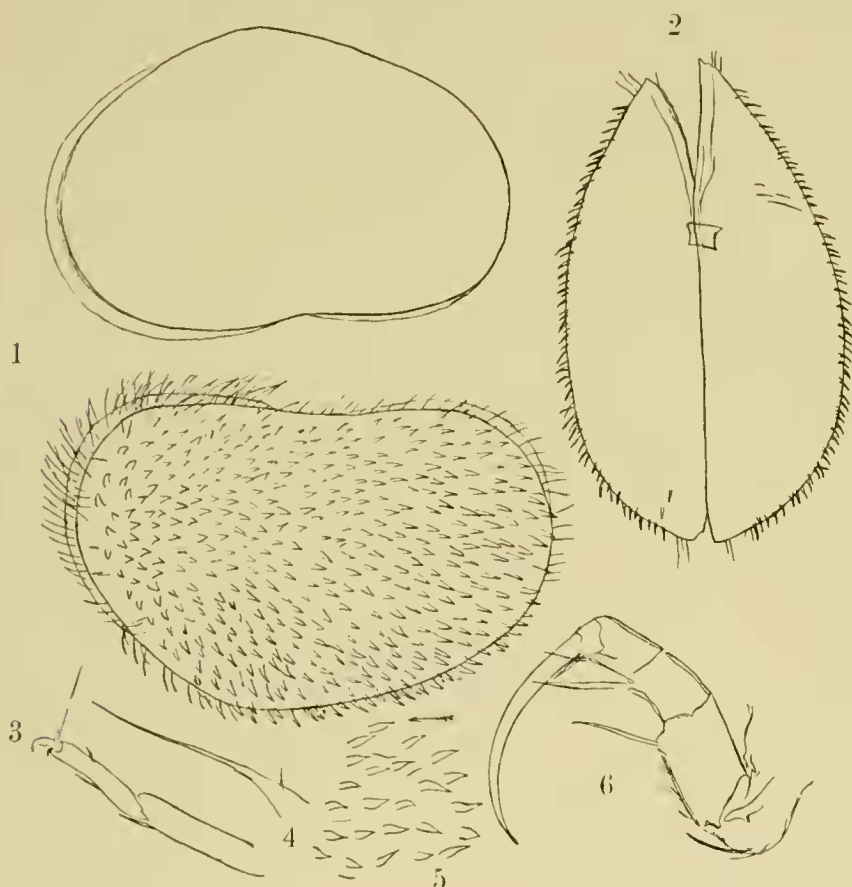
Die Art steht der *Potamocypris* (*Cypridopsis*) *gregaria*<sup>1)</sup> G. O. Sars (1896, p. 43) aus Südafrika sehr nah, unterscheidet sich aber von ihr durch beträchtlichere Größe (0,8 statt 0,7 mm), sowie durch die Form der Furca, die bei *C. gregaria* Sars eine viel kürzere Endklaue und eine Borste am Hinterrand trägt. Auch fanden sich bei *gregaria* ♂♂.

#### *Cypridopsis echinata* n. sp.

Linke Schale des ♀: Höhe deutlich größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge, reichlich  $\frac{5}{8}$ , am höchsten wenig vor halber Länge; der Dorsalrand bildet einen Winkel mit stark abgerundeter Ecke, dessen vorderer und hinterer Schenkel deutlich fast geradlinig nach vorn und hinten abfällt, ohne Andeutung einer Grenze in den breit gerundeten Vorderrand, resp. in den weniger breit gerundeten Hinterrand übergeht. Ventralrand deutlich eingebuchtet, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt. Oberfläche dicht mit kurzen, dicken, fast ausnahmslos schwach gekrümmten und nach hinten gerichteten Spitzen besetzt; die einzelnen Spitzen sind an ihrer Basis eingeschnürt, scharf abgesetzt, hinterlassen beim Abbrechen, das leicht erfolgt, eine kreisförmige Narbe; sie enden in eine feine Spitze. Frei von solchen Spitzen oder verdickten Borsten ist ein schmaler Streifen am Vorder-, Ventral- und Hinterrand, nicht am Dorsalrand. Dieser

<sup>1)</sup> Da Sars bemerkt „being a rather active swimmer“, so gehört die Art nach Bradys Gattungsdiagnose nicht zu *Potamocypris*, sondern zu *Cypridopsis*.

Streifen ist ziemlich dicht mit langen, schlanken Borsten besetzt. Auch zwischen den Spitzen finden sich vereinzelte typische Borsten. Übergänge zwischen den typischen Borsten und verdickten Borsten (Spitzen) habe ich vermißt. Die Schale ist glatt, bisweilen (in Kanadabalsam) läßt sie in der Mitte undeutliche runde Felder erkennen als Reste von Gruben, wie wir sie



*Cypridopsis echinata* ♀.

1. Linke und rechte Schale 88×; 2. Tier vom Rücken gesehen, Schale nicht ganz geschlossen 88×; 3. Drittes Thoracalbein 202×; 4. Furca 202×; 5. Dornen und Borsten aus der Mitte der Schale, der Pfeil bezeichnet die Lage des Ventralrandes, verläuft demselben parallel 155×; 6. Zweites Thoraxbein 202×.

Länge, länglich eiförmig, Hinterende gerundet, Vorderende zugespitzt, die rechte Schale umfaßt vorn und hinten die linke, überragt sie deutlich nur am Vorderrand.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. überragen die Klauen des letzten Gliedes beträchtlich; verstärkte Borsten des dritten Kaufortsatzes der Maxille nicht gezähnt, terminales Glied des Maxillartasters zylindrisch; an der Furca ist die terminale Klaue etwa doppelt so lang wie der Stamm, ist deutlich gegen ihn abgegrenzt, der Stamm trägt eine deutliche Borste, die in der proximalen Hälfte entspringt.

Länge des ♀ ziemlich konstant 0,7 mm, ♂ unbekannt. Fishhook, ziemlich häufig.

Die Art erinnert an *Cypridopsis aculeata*, unterscheidet sich von dieser Form außer anderen Merkmalen durch die viel größere Zahl und die gedrungene Form der Dornen, sowie durch den fast vollständigen Mangel der Gruben.

beispielsweise bei *Cypridopsis aculeata* finden (nicht zu verwechseln mit den Narben abgebrochener Borsten!). Der Schalenrand ist in der vorderen Schalenhälfte von einem breiten häutigen Saum umzogen, der auch in der hinteren Hälfte des Ventralrandes sichtbar ist, hier aber nur schmal ist. Der feinere Bau des Schalenrandes, Ursprung des Saumes, Verschmelzungslinie, Porenkanäle waren nicht zu erkennen, da die Schale stark erweicht war.

Rechte Schale größer als die linke, der höchste Punkt liegt weiter nach vorn, etwa auf  $\frac{2}{5}$  der Schalenlänge, der Saum in der hinteren Schalenhälfte breiter, übrigens der linken ähnlich.

Vom Rückengesehen Breite wenig größer als  $\frac{1}{2}$  der Länge (bei geschlossener Schale), am breitesten etwas hinter halber

**Cypridopsis aculeata** (COSTA).

1846 (?) *Cypris aculeata* COSTA, 1846 Fauna Reg. Napoli p. 11, Taf. 3, Fig. 5.

Weiter vergl. G. W. MÜLLER 1900, p. 85.

Ich vermag bei einem Vergleich der Gliedmaßen und des feineren Baues der Schale keine Unterschiede zwischen Individuen aus Norddeutschland und solchen vom Kap zu finden, abgesehen von geringen Unterschieden in der Größe; die Form vom Kap ist konstant wenig größer (0,75 bis 0,85 mm, statt 0,65—0,75 mm). Auch bei der Kapform vermissen wir die ♂.

Plumstead, Zeekoe Vley (Simonstown), häufig.

Die Art bewohnt in Europa schwach salziges Wasser, ist entsprechend an den Küsten häufig, hat hier eine weite Verbreitung. Auch am Kap liegt der Fundort dem Meere nahe, nach einer brieflichen Mitteilung VANHOEFFENS ist eine Beimischung von Seewasser nicht ausgeschlossen, doch ist sie jedenfalls nur unbedeutend.

**Zonocypris** G. W. MÜLLER.

*Zonocypris* G. W. MÜLLER 1898, p. 284.

**Zonocypris tuberosa** n. sp.

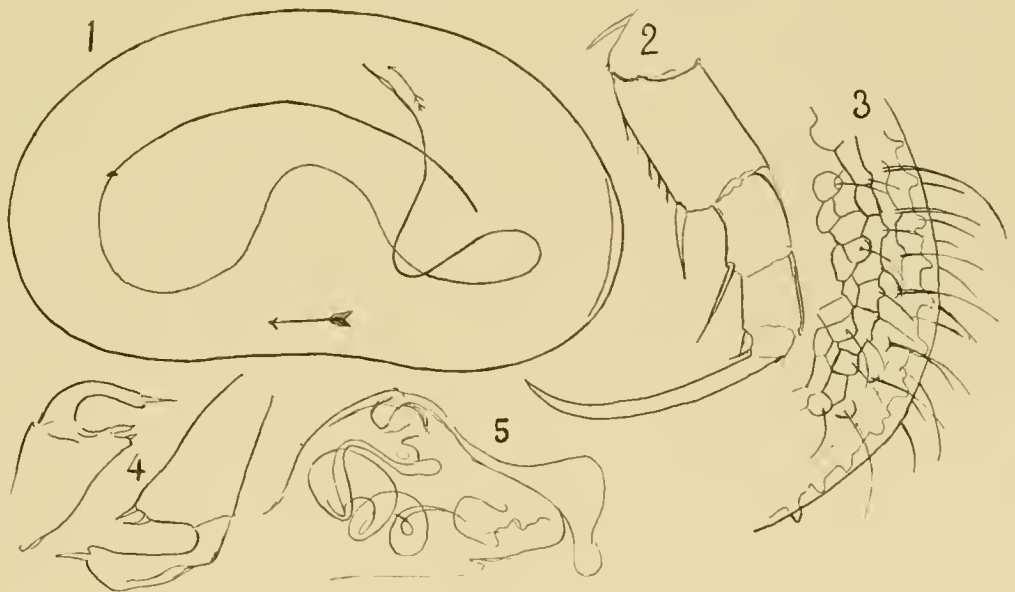
Taf. XIX, Fig. 1, 5.

Linke Schale des ♀: Höhe etwa  $\frac{1}{7}$  der Länge, am höchsten wenig hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand ziemlich stark gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht abgegrenzt, beide Enden in ähnlicher Weise abgerundet, das Hinterende wenig breiter als das vordere. Ventralrand fast gerade, in der Mitte nur ganz flach eingebuchtet. Oberfläche mit einem sehr auffälligen Netzwerk von schmalen, scharf konturierten Leisten, welche polygonale Felder einschließen. Ferner finden sich

scharf umschriebene, konische Warzen, und zwar kleinere und größere, die kleineren stehen immer da, wo drei oder mehr Leisten

zusammenstoßen; auch die größeren stehen so, doch nehmen sie ungefähr die Größe eines Feldes ein, so daß diese Beziehung nicht mehr deutlich hervortritt, vielmehr eine größere

Zahl Felder radiär um sie angeordnet erscheinen. Frei von dieser Skulptur bleibt



**Zonocypris tuberosa.**

1. Schale des ♂ mit dem Verlauf eines Hodenschlauchs 118 ×; 2. zweites Thoraxbein 270 ×; 3. Vorderrand der rechten Schale von der lateralen Seite gesehen 270 ×; 4. Greiforgane des ♂ 270; 5. Penis 270 ×.

nur ein ziemlich schmaler Randstreifen. Die Borsten sind zum größeren Teil lang und kräftig, zum



kleineren Teil kürzer und dünner, aber auch diese sind steif; die größeren stehen auf den größeren, die kleineren auf den kleineren Warzen, in welche sie ziemlich tief eingesenkt sind. Am Vorder- rand ist eine schmale, verschmolzene Zone erkennbar.

Rechte Schale der linken ähnlich, der Vorderrand mit einer Reihe deutlicher Zähne, die medial von einer durchsichtigen Lippe (Saum?) entspringen; eine verschmolzene Zone fehlt, über die Lage des Saumes habe ich beiderseits keine volle Klarheit erlangen können, vielleicht ist er auf den Schalen- rand gerückt. Verlauf der Hodenschläuche vgl. Fig. 1.

Vom Rücken gesehen, Breite etwa  $\frac{3}{4}$  der Länge, am breitesten etwa auf  $\frac{3}{5}$  der Länge. Die Seiten bilden Bogen, welche in der vorderen Hälfte flach, in der hinteren stark gekrümmt sind, so daß das Vorderende keilartig zugespitzt, das hintere breit gerundet erscheint.

Im Bau der Gliedmaßen schließt sich die Form eng der *Zonocypris madagascarensis* (vgl. G. W. MÜLLER 1898, Taf. 19, Fig. 19—31) an. Die Schwimmborsten der zwei Antn. erreichen die gleiche Länge wie dort, auch finden sich die gleichen sehr auffälligen Unterschiede im Bau der Gliedmaßen bei beiden Geschlechtern. Letztes Glied des Maxillartasters zylindrisch, terminal nicht erweitert. Zweiter Kaufortsatz der Maxille mit einer, dritter mit zwei zahnartigen Klauen von ähnlicher Form wie dort. Auch die Greiforgane des ♂ von ähnlicher Form, rechts das Endglied weniger stark verdickt. Auch der Penis von ähnlicher Form. Furcaläste sehr klein, borsten- förmig.

Länge des ♀ und ♂ 0,7—0,8 mm.

Plumstead, Zeekoe Vley bei Simonstown, etwa 20 Individuen.

### Candonocypris G. O. SARS.

*Candonocypris* G. O. SARS 1895, p. 35.

Ein Vertreter dieser Gattung fand sich bei Zeekoe Vley, Lange Vley und Fishhoek, doch ausschließlich als Larve.

### Erpetocypris BRADY u. NORMAN.

*Erpetocypris* (part.) BRADY u. NORMAN 1889, p. 84.

*Herpetocypris* (part.) G. O. SARS 1890, p. 34; BRADY-NORMAN 1896, p. 722; A. KAUFMANN 1900, p. 281.

Schale gestreckt, Höhe stets kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge. Der sehr schmale Saum entspringt beider- seits auf dem Schalenrand. Verschmolzene Zone links deutlich, rechts verschieden. Die Oberfläche zeigt außer den Porenkanälen zahlreiche kleinere Punkte. Stets überragt die linke Schale deutlich die rechte. Letztes Glied des Maxillartasters distal deutlich verbreitert, dritter Kaufortsatz der Maxille mit zwei zahnartig verstärkten Borsten.

Furca kräftig, die vordere Klaue kürzer als  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes, die vordere Borste länger als  $\frac{1}{3}$  der vorderen Klaue (meist  $\frac{1}{2}$  oder mehr), die hintere Borste klein, sie entspringt dicht hinter der hinteren Klaue, ihr Abstand von ihr geringer, als die Klaue an der Basis breit.

Männchen kennen wir aus dieser Gattung nicht.

Im Jahre 1889 stellten BRADY und NORMAN die Gattung *Erpetocypris* auf, in der sie die Cyprinae mit verkürzten Schwimmborsten vereinigten. Der Name wird von SARS in *Herpetocypris* umge- wandelt, was philologisch wohl richtig, den Regeln der Nomenklatur aber nicht entspricht. Ich habe mich (1900, p. 52) gegen die Existenzberechtigung dieser Gattung ausgesprochen, da sie durch-

aus heterogene Elemente vereinigt. Andererseits gehört eine Art, und zwar die von BRADY-NORMAN, als Typus bezeichnete *E. reptans* einem besonderen Formenkreis an, auf den ich jetzt die Gattung beschränke. Außer der hier beschriebenen würden der Gattung noch angehören *E. reptans* BAIRD, *intermedia* KAUFMANN, *brevicaudata* KAUFMANN, *reptans* SHARP (1903, p. 979, Taf. 45, Fig. 1—4; die Art ist nicht identisch mit *reptans* BAIRD), nicht aber *E. peregrina* CRONEBERG, welche KAUFMANN (1900, p. 289) auch zu ihr stellt.

Besondere Beachtung verdient die eigentümliche Schalenstruktur, die kleinen Punkte neben den Porenkanälen (vgl. Fig. 9 von *E. helenae*). Wir finden dieselbe Eigentümlichkeit bei den Gattungen *Stenocypris*, *Acocypris*, *Stenocyprina*, *Ilyodromus*, und da die genannten Gattungen auch in anderen Merkmalen übereinstimmen, glaube ich, daß wir es hier mit einer natürlichen Gruppe zu tun haben.

#### *Erpetocypris helenae* n. sp.

Schale dünn, zerbrechlich.

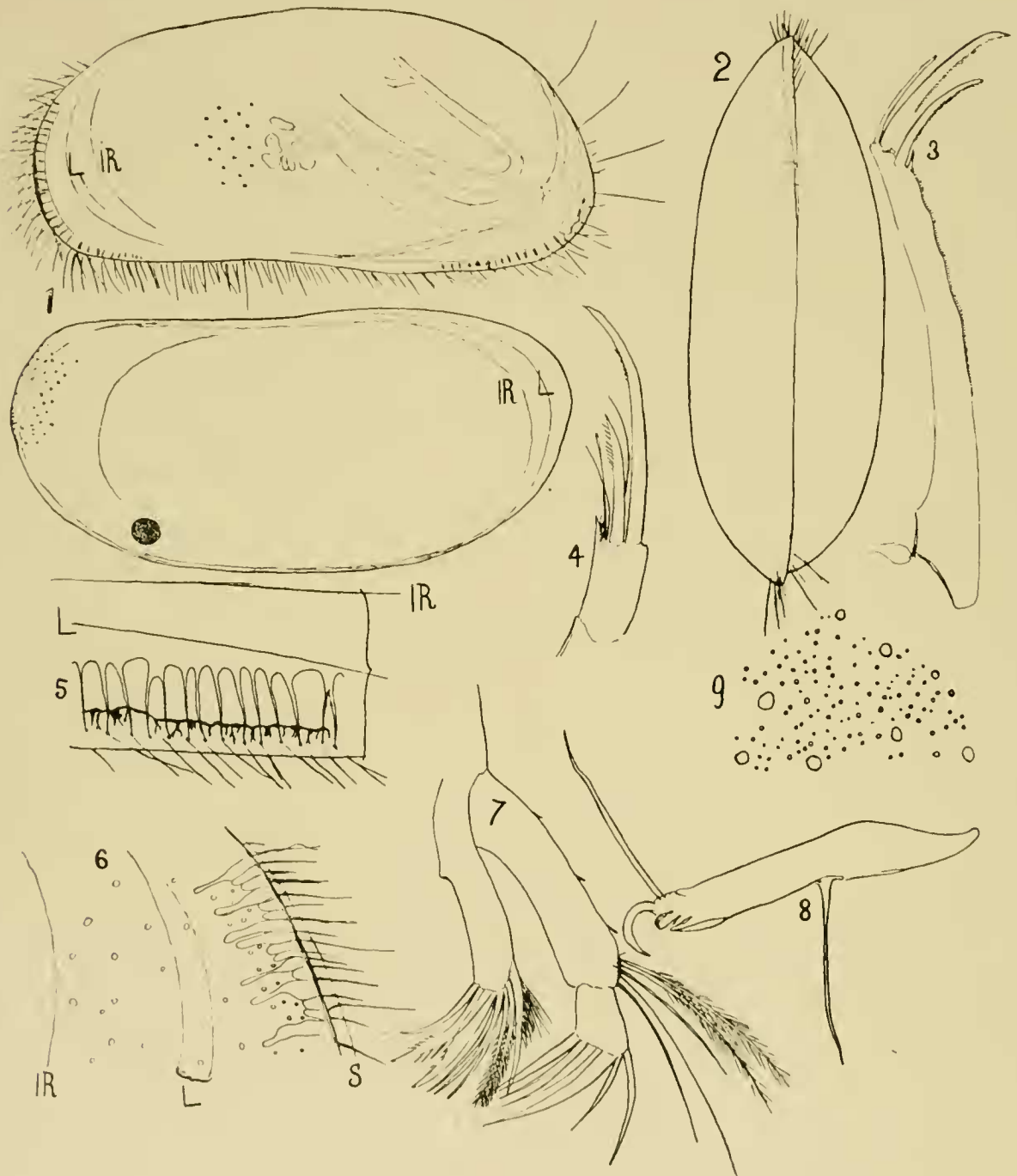
Linke Schale des ♀: Höhe deutlich kleiner als  $\frac{1}{2}$  der Länge ( $\frac{8}{17}$ ), am höchsten hinter  $\frac{1}{2}$  der Länge, etwa auf  $\frac{3}{5}$  der Länge, Dorsalrand flach gewölbt, gegen Vorder- und Hinterrand nicht deutlich abgegrenzt. Vorderrand breit gerundet, Hinterrand in der dorsalen Hälfte im flachen Bogen steil abfallend, in der ventralen ziemlich schmal gerundet. Ventralrand flach eingebuchtet. Oberfläche mit mäßig dicht stehenden, kleinen, aber ziemlich auffälligen Punkten, den Borsten tragenden Porenkanälen; am Vorderrand stehen diese Punkte dicht gehäuft, weniger dicht am Ventralrand. Die flächenständigen Borsten sind kurz und fein, nicht leicht nachzuweisen, die am Rand entspringenden zum Teil lang und derb, besonders umfangreich einige des Hinterrandes. Der Innenrand verläuft in geringer Entfernung vom Schalenrand, am Vorderrand auf etwa  $\frac{1}{4}$  des Abstandes von Schalenrand und Schließmuskelansätzen; er ist zart, schwer aufzufinden. Zwischen Schalenrand und Innenrand vorn etwa halbwegs, hinten dem Innenrand sehr genähert, verläuft eine umfangreiche, lappenartig vorspringende Leiste. Saum schmal, auf den Schalenrand gerückt. Die Verschmelzungslinie zeigt einen sehr unregelmäßigen Verlauf, sie verläuft nahe dem Schalenrand, entsendet nach der Mitte hin zahlreiche schlanke Fortsätze, welche bei schwacher Vergrößerung als dunkle, radiäre Streifen imponieren. Sie finden sich fast am ganzen freien Schalenrand, nur am Hinterrand fehlen sie; am Ventralrand entziehen sie sich im Profil der Beobachtung. In nächster Nähe des Schalenrandes verläuft eine aus Verschmelzung blind endigender Porenkanäle hervorgegangene Linie (vgl. G. W. MÜLLER 1898, p. 273, siehe die Fig. 5 der rechten Schale).

Rechte Schale der linken ähnlich. Hinterende etwas breiter gerundet. Die Leiste ist viel weniger umfangreich als links, bildet nur eine schmale, aber deutliche Linie, sie verläuft vorn viel näher dem Schalenrand als dem Innenrand, hinten etwa halbwegs zwischen Schalenrand und Innenrand. Die verschmolzene Zone schmal, von schlanken, meist unverzweigten, an der Basis nicht scharf abgesetzten Porenkanälen durchbohrt; ihre Grenze verläuft dem Schalenrand annähernd parallel.

Farbe? Jüngere Individuen ließen undeutliche Reste einer grünen Färbung erkennen.

Vom Rücken gesehen stark zusammengedrückt. Breite etwa  $\frac{3}{8}$  der Länge, in der Mitte sind die Seiten annähernd geradlinig und parallel, beide Enden sind zugespitzt. Die rechte Schale überragt vorn und hinten deutlich die linke.

Die Schwimmborsten der zweiten Antn. erreichen die Spitze der Klauen dieser Gliedmaße. Basales Glied des Maxillartasters mit einzelnen Spitzen am Vorder(Dorsal)rand. Die verstärkten Borsten des dritten Kaufortsatzes gezähnt.



*Erpetocypris helenaе.*

1. Linke und rechte Schale 33 ×; 2. vom Rücken gesehen 33 ×; 3. Furca 118 ×; 4. terminales Glied der zweiten Antn. 270 ×; 5. Stück des Ventralrandes der rechten Schale; 6. Stück des Vorderrandes der linken Schale, 5 und 6 von der medialen Seite, beide 270 ×; 7. Taster und dritter Kaufortsatz der Maxille 270 ×; 8. die zwei terminalen Glieder des 3. Thoraxbeines 206 ×; 9. Schalenkulptur 270 ×; IR Innenrand, L Leiste, S Saum.



Furca kräftig, Vorderrand deutlich konkav, Hinterrand fast gerade, abgesehen von einer sehr flachen, welligen Biegung im distalen  $\frac{1}{3}$ , es finden sich hier drei sehr flache, leicht zu übersehende Buchten. Distale Hälfte sehr dicht mit kurzen Spitzen besetzt, dieselben nehmen proximal an Länge ab. Die terminalen Klauen kurz und kräftig, schwach gebogen. Die vordere mißt annähernd  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes der Furca, die vordere Borste länger als  $\frac{1}{2}$  der benachbarten Klaue, hintere Borste klein, sie steht dicht neben der hinteren Klaue.

Länge des ♀ 1,85—1,95 mm.

♂ unbekannt, die untersuchten ♀ waren unbefruchtet.

St. Helena, in einer Quelle direkt beim Grabmal Napoleons. VANHÖFFEN schreibt von der Quelle: „Ich glaube nicht, daß sie je versiegt“ (also nicht in einer dem Austrocknen ausgesetzten Lache, was einige Beachtung verdient).

Gesammelt wurden etwa 30 Individuen, von denen etwa die Hälfte Larven waren.

### *Stenocypris* G. O. Sars.

Vergl. G. W. MÜLLER 1898, p. 273.

#### *Stenocypris ametra* n. sp. *typica*.

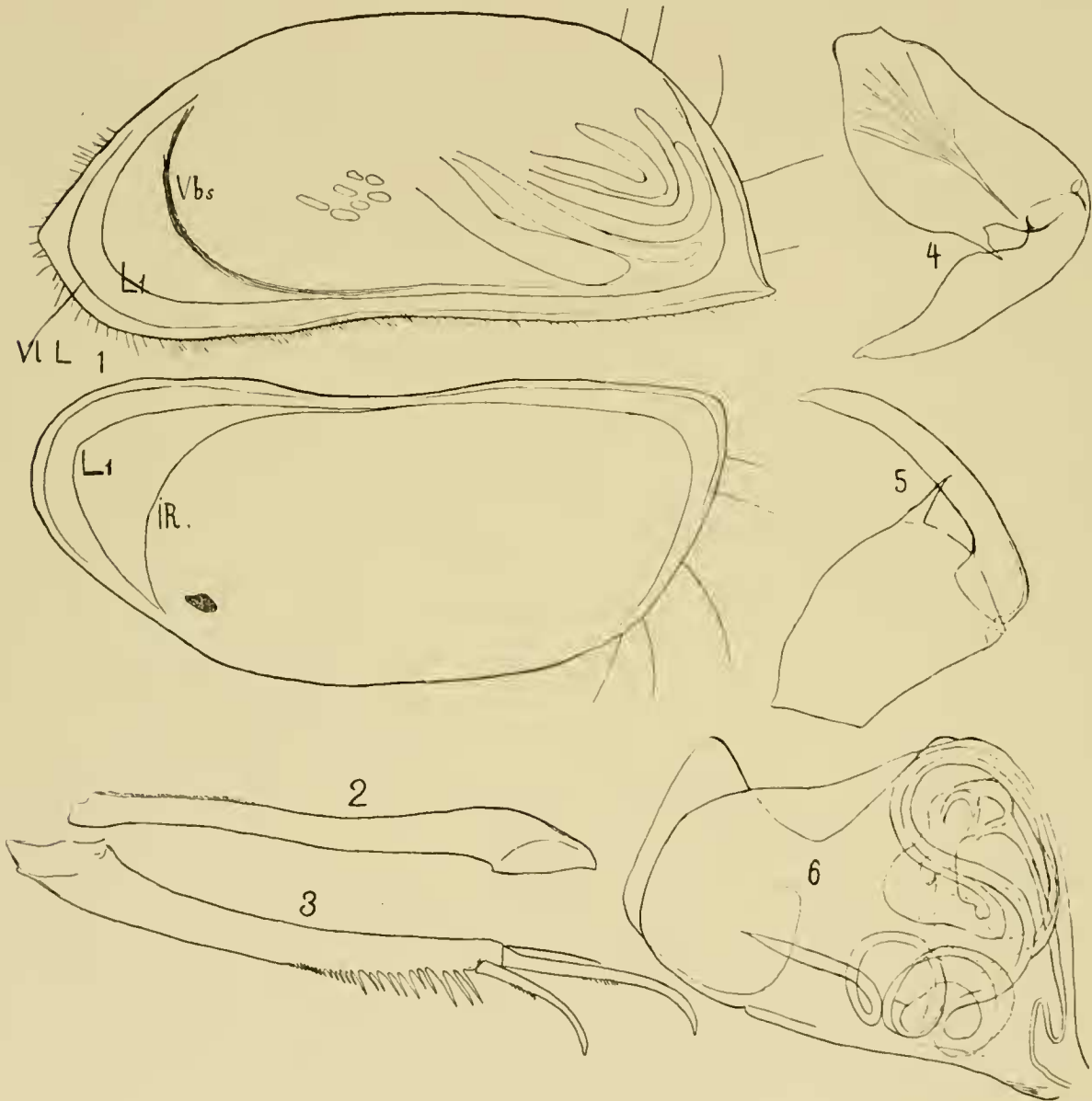
Linke Schale des ♂: Höhe etwa  $\frac{3}{7}$  der Länge, am höchsten etwa auf halber Länge. Der Dorsalrand bildet einen flachen Bogen, der nach vorn ohne Andeutung einer Grenze bis zu einer auf etwa  $\frac{1}{3}$  der Höhe gelegenen deutlichen, aber abgerundeten Ecke verläuft. Von dieser Ecke, die man auch als warzenartigen Vorsprung des Vorderrandes bezeichnen kann, fällt der Vorderrand steil nach hinten ab, geht im flachen Bogen in den Ventralrand über. Nach hinten grenzt sich der Dorsalrand auf etwa  $\frac{1}{5}$  der Schalenlänge in undeutlicher, stumpfwinkliger, stark abgerundeter Ecke gegen den in sehr flachem Bogen steil nach hinten abfallenden Hinterrand ab. Der Hinterrand grenzt sich gegen den Ventralrand durch eine deutliche, wenig abgestumpfte, dorsal durch eine flache Bucht abgesetzte Spitze ab. Ventralrand schwach S-förmig gekrümmt, im hinteren  $\frac{1}{3}$  wenig aufsteigend. Oberfläche dicht punktiert, zwischen sehr zahlreichen kleinen, aber sehr deutlichen, dicht stehenden Punkten bemerkt man zerstreut größere<sup>1)</sup>; nur die letzteren tragen Borsten, und zwar überwiegend ziemlich lange und schlanke; der Schalenrand trägt zahlreiche mäßig lange, steife Borsten, zwischen denen vereinzelte kürzere und feinere stehen, am Hinterrand finden sich einige besonders lange Borsten. Die verschmolzene Zone ist im Bereich des ganzen freien Schalenrandes als schmaler, überall annähernd gleich breiter Streifen sichtbar, sie ist von zahlreichen schlanken, unverzweigten Porenkanälen durchsetzt, außerdem finden sich die an anderem Ort (G. W. MÜLLER 1898, p. 273, Taf. 17, Fig. 12, 13) beschriebenen, distal verzweigten, aber nicht zu Borsten führenden Porenkanäle. Die Verschmelzungslinie fällt fast in ganzer Länge annähernd mit einer Leiste zusammen.

Wegen Verlauf des Innenrandes vergleiche die Abbildung der rechten Schale, er fällt in der vorderen Schalenhälfte fast vollständig mit dem Verbindungsschlauch zwischen rechtem und linkem

<sup>1)</sup> Wegen Abbildung der Punktierung und des Schalenrandes verweise ich auf G. W. MÜLLER 1898, Taf. 17, Fig. 2, 13; letztere entspricht, wenn auch nicht genau, so doch annähernd den Verhältnissen bei *St. ametra*; auch die in Fig. 2 gezeichneten Linien erschienen nach Überführung in Kanadabalsam, während sie in Glycerin nicht sicher zu erkennen waren.

Vas deferens zusammen, ist deshalb schwer aufzufinden. Zwischen Innenrand und Verschmelzungslinie, viel näher der letzteren und derselben annähernd parallel, verläuft eine deutliche Leiste.

Rechte Schale in folgenden Punkten von der linken unterschieden: niedriger, Dorsalrand flacher gewölbt, in der Augengegend eine sehr flache Einbuchtung, der Vorderrand ohne die Ecke,



***Stenocypris ametra.***

1. Linke und rechte Schale 38 ×; 2., 3. rechter und linker Furcalast, rechts sind die terminalen Klauen und Borsten weggelassen 90 ×; 4., 5. Greiforgane des ♂ 154 ×; 6. Penis 154 ×; L Leiste, L<sub>1</sub> sekundäre Leiste, IR Innenrand, Vbs Verbindungsschlauch der beiderseitigen Vasa deferentia.

Grenze zwischen Dorsal- und Hinterrand etwas deutlicher, an Stelle der hinteren Spitze eine undeutliche, stumpfwinklige Ecke, die verschmolzene Zone schmalere, die mit der Verschmelzungslinie zusammenfallende Leiste fehlt.

Vom Rücken gesehen stark komprimiert. Die Schwimmborsten der zweiten Antn. reichen bis zur Spitze der Klauen.

Linkes Greiforgan des ♂: das basale Glied bauchig erweitert, der bewegliche Finger so lang wie das Basalglied, in der Mitte am Hinterrand erweitert. Rechts der bewegliche Finger deutlich länger als das Basalglied, schlank, schwach gebogen.

Rechter Furcalast kräftig, Vorder- und Hinterrand schwach gebogen, Hinterrand in den distalen  $\frac{2}{5}$  grob bedornt, die etwa 25 Dornen nehmen proximal an Länge ab, doch nicht regelmäßig, indem auf kürzere Dornen wieder längere folgen. Die Klauen sind stark gekrümmt, in der distalen Hälfte fein, in der proximalen derber bedornt, die längere Klaue mißt etwa  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes der Furca, die vordere Borste annähernd  $\frac{1}{2}$  der benachbarten Klaue.

Linker Furcalast schlanker, schwach S-förmig gekrümmt, Hinterrand fein bedornt, die Spitzen sind nur im distalen  $\frac{1}{4}$  deutlich, werden dann klein und undeutlich, lassen eine Anordnung in Gruppen erkennen.

Penis: Der eine Ast des Aufsatzes kurz und breit, distal gerundet, der andere, welcher den erstgenannten im Profil nur wenig überragt, terminal gerade abgestutzt, lateral in eine Ecke ausgezogen. Das Vas deferens beschreibt eine sehr komplizierte Linie.

Länge des ♂ 2,8 mm, ♀ unbekannt.

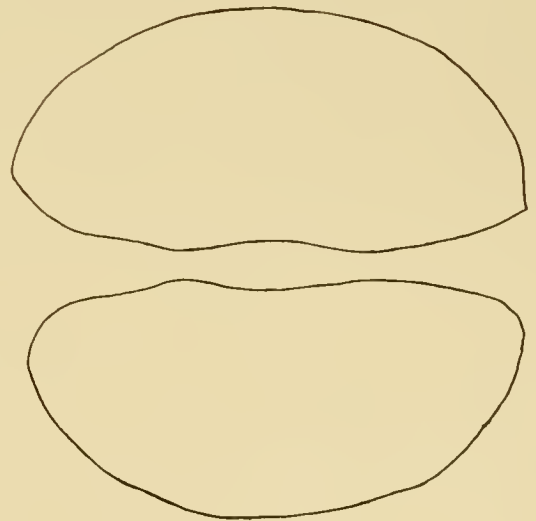
Ein ♂ und zwei Larven wurden erbeutet im Vley bei Lakeside (Simonstown) am 28. Juli 1903.

Ein weiterer Vertreter der Gattung *Stenocypris* fand sich unter dem am 12. Juli 1903 bei Plumstead, Zeekoe Vley gesammelten Material in wenigen Exemplaren, indessen nur Larven, weshalb ich auf eine Beschreibung verzichte.

#### *Stenocypris ametra* var. *minor*.

Bei Fishhoek fand sich in zahlreichen Individuen, unter denen aber nur zwei geschlechtsreife Tiere (♂) waren, eine der oben beschriebenen sehr nahe stehende Form, die sich aber deutlich durch die Schalenform und Größe unterschied. Die Schale ist verhältnismäßig etwas höher, Höhe annähernd  $\frac{1}{2}$  der Länge ( $\frac{17}{36}$ ), die Ecke am Vorderrand der linken Schale ist fast ganz unterdrückt. Länge 2,1 statt 2,8 mm. Den feineren Bau der Schale konnte ich nicht untersuchen, da die Schale stark erweicht war. Im Bau der inneren Organe, im besonderen des Penis und der Greiforgane vermochte ich keine Unterschiede aufzufinden.

Die Unterschiede in der Schalenform sind ziemlich auffällig, andererseits zeigen die inneren Organe eine so weitgehende Übereinstimmung, wie wir sie sonst nur innerhalb derselben Art finden. Ob beide Formen durch Übergangsformen verbunden, oder welcher Art sonst die Beziehungen, läßt sich an der Hand des geringen Materials natürlich nicht entscheiden.



*Stenocypris ametra* var. *minor*.

Linke und rechte Schale eines ♂ 32×.



## Verzeichnis der zitierten Schriften.

- BRADY, G. S., 1866, A Monograph of the recent British Ostracoda in: Trans. Linn. Soc. London. Vol. 26.  
 — 1880, Ostracoda in: Report of the Voyage of H. M. S. Challenger. Vol. 1 part 3.  
 — 1890, Ostracoda collected by H. B. BRADY in the South Sea in: Tr. R. Soc. Edinb. Vol. 35, 1890, p. 489.  
 — 1907, National Antarctic Expedition. Natural history. Vol. 3. Arthropoda, Ostracoda by G. S. BRADY. 1907.  
 BRADY-NORMAN, 1889, A monograph of the marine and freshwater Ostracoda in: Scientific Transactions of the Royal Dublin Society. Vol. 4, Ser. 2.  
 — 1896, Idem Part II, ebenda Vol. 5, Ser. 2.  
 CLEVE, L. J., The Plankton of the South African seas. Cypridinidae in: Mar. Investig. South Africa. Cape Town. Vol. 3. 1905.  
 COSTA, O. G., 1846, Fauna Reg. Napoli. Crustacei.  
 — 1849, Fauna Reg. Napoli. Fasc. Mai 1849.  
 DADAY, E. V., Mikroskopische Süßwassertiere aus Ceylon in: Természetrizsi Füzetek. Vol. 21. Anhangsheft. Budapest 1898.  
 EGGER, J. G., 1902, Ostracoden aus Meeresgrundproben, gelotet von 1874/76 von S. M. S. „Gazelle“ in: Abh. BAYR. Akad. Mathem. physikal. Kl. Vol. 21, p. 413/77.  
 JUDAY, C., 1906, Ostracoda of the San Diego Region. I. Halocypridae in: University of California Publications. Zoology. Vol. 3, Nr. 2.  
 — 1907, II. Littoral Forms. Ebenda. Vol. 3, Nr. 9.  
 KAUFMANN, A., 1900, Cypriden und Darwinuliden der Schweiz in: Revue Suisse de Zoologie. Vol. 8, p. 209—423. Genf 1900.  
 MÜLLER, G. W., 1894, Die Ostracoden des Golfes von Neapel in: Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Vol. 21.  
 — 1895, Ostracoden in: Reports Dredging Albatross during 1891 in: Bulletin of the Museum of comparative Zoology. Vol. 27, Nr. 5. Cambridge 1895.  
 — 1898, Ein Fall von Selbstverstümmelung bei einem Ostracoden in: Mitteil. naturw. Verein Neuvorpommern und Rügen. Vol. 29. Greifswald 1897.  
 — 1898, Die Ostracoden in: VOELTZKOW, Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in Madagaskar und Ostafrika 1889—1895 in: Abhandl. Senkenberg. naturf. Gesellschaft. Vol. 21. Frankfurt 1898.  
 — 1900, Deutschlands Süßwasserostracoden in: Zoologica. Vol. 12, Heft 30. Stuttgart 1900.  
 — 1906 a, Ostracoda in: Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition. Vol. 8.  
 — 1906 b, Die Ostracoden der Siboga-Expedition (Siboga-Expedition XXX). Leiden 1906.  
 — 1906 c, Resultats du Voyage du S. Y. Belgica en 1897, 1898, 1899. Rapports scientifiques. Zoologie. Ostracoden. Anvers 1906.  
 SARS, G. O., 1865, Oversigt of Norges marine Ostracoder in: Forhandling i Videnskabs-Selskabet i Christiania. 1865.  
 — 1887, Ostracoda mediterranea in: Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Vol. 12.  
 — 1890, On some Freshwater Ostracoda and Copepoda, raised from dried Australian Mud in: Videnskabs-Selskabet Forhandling. Aar 1889, Nr. 8. Christiania 1890.  
 — 1895, Freshwater Entomostraca of New Zealand in: Christiania Videnskabs-Selskabet Skrifter, Mathem. naturw. Kl. 1894, Nr. 5.  
 — 1896, On some South-African Entomostraca raised from dried mud. Ebenda. 1895. Nr. 8.  
 — 1899, An Account of the Crustacea of Norway. Vol. 2. Isopoda. Bergen 1899.  
 — 1902, Freshwater Entomostraca of South America in: Archiv Mathem. Naturvidenskab, Bd. 24, Nr. 1. Kristiania 1902.  
 SHARPE, R. W., 1903, Report on the Freshwater Ostracoda of the United States National Museum in: Proceedings of the United States National Museum. Vol. 26. Washington 1903.  
 VAVRA, W., 1906, Die Ostracoden der Plankton-Expedition. Ergebnisse der Plankton-Expedition. Vol. 2. G. g. Kiel und Leipzig 1906.

## Alphabetisches Verzeichnis.

(Synonymie cursiv.)

Auchistropheles 100	<i>Bairdia</i> 99	Conchoecia aquiseta 66
„ aculeata 101	„ <i>villosa</i> 100	„ alata 78
Archiconchoecia 63	Bythocypris 100	„ allotharium 66
„ cucullata 63	Candonocypris 168	„ amblypostha 75
„ euneata 63	Conchoecia 66	„ ametra 78
„ striata 63	„ acuminata 68	„ antipoda 75
„ ventricosa 63	„ acuticostata 70	„ atlantica 71

- Conchoecia *belgiae* 79  
 " *bispinosa* 71  
 " *brachyascos* 67  
 " *chuni* 79  
 " *clausi* 70  
 " *etenophora* 73  
 " *curta* 70  
 " *daphnoides* 79  
 " *decipiens* 68  
 " *dentata* 68  
 " *dichotoma* 75  
 " *echinata* 67  
 " *echinulata* 70  
 " *edentata* 68  
 " *elegans* 67  
 " *elongata* 79  
 " *gaussi* 71  
 " *giesbrechti* 68  
 " *glandulosa* 69  
 " *haddoni* 70  
 " *hamata* 74  
 " *hettaera* 78  
 " *hirsuta* 66  
 " *hyalophyllum* 74  
 " *imbricata* 78  
 " *inermis* 67  
 " *innominata* 79  
 " *insignis* 78  
 " *isocheira* 70  
 " *kyrtophora* 69  
 " *lophura* 73  
 " *loricata* 73  
 " *macrocheira* 74  
 " *magna* 74  
 " *magna* 73  
 " *mamillata* 66  
 " *mollis* 75  
 " *mülleri* 71  
 " *nasotuberculata* 69  
 " *notocera* 67  
 " *oblonga* 66  
 " *obtusata* 69  
 " *pacifica* 68  
 " *parthenoda* 69  
 " *parvidentata* 73  
 " *plactolycos* 75  
 " *plinthina* 78  
 " *procera* 68  
 " *pusilla* 69  
 " *reticulata* 67  
 " *rhynehena* 75  
 " *ritteri* 78  
 " *rotundata* 69  
 " *secernenda* 71  
 " *serrulata* 73  
 " *spinifera* 66  
 " *spinirostris* 74  
 Conchoecia *stigmatica* 70  
 " *subarcuata* 74  
 " *symmetrica* 78  
 " *tyloda* 75  
 " *valdiviae* 79  
 Cyndroleberis 93  
 " *oblonga* 94  
 " *ovalis* 93  
 Cypricereus 155  
 " *episphaena* 155  
 " *maculatus* 157  
 Cypridina 82  
 " *antaretica* 84  
 " *arborea* 86  
 " *castanea* 82  
 " *caudata* 86  
 " *dorsoserrata* 83  
 " *vanhöffeni* 82  
 Cypridopsis 164  
 " *aculeata* 167  
 " *echinata* 165  
 " *triquetra* 164  
 Cyprinotus 162  
 " *capensis* 162  
 Cypris 146  
 " *capensis* 153  
 " *corpulenta* 150  
 " *radiata* 146  
 " *syngamma* 148  
 " *trichota* 151  
 Cythereis 135  
 " *devexa* 137  
 " *kerguelensis* 138  
 " *polylyca* 135  
 Cytherois 117  
 " *minor* 118  
 " *ovalis* 117  
 Cytheropteron 107  
 " *anomalum* 113  
 " *fallax* 107  
 " *gaussi* 110  
 " *irregularis* 109  
 " *stationis* 112  
 Cytherura 106  
 " *notalis* 106  
 Erpetocypris 168  
 " *helenae* 169  
 Euconchoecia 80  
 " *chierchiaie* 80  
 " *lacunosa* 80  
 Eucytherura 114  
 " *antaretica* 115  
 " *punctata* 114  
 Eurycypris 154  
 Gigantocypris 87  
 " *agassizii* 87  
 Halocypris 64  
 Halocypris *bicornis* 65  
 " *concha* 65  
 " *cornuta* 65  
 " *globosa* 64  
 " *inflata* 65  
 " *pelagica* 65  
 " *taurina* 65  
 Jsoocypris 159  
 " *perangusta* 159  
 " *priomena* 161  
 Loxoconcha 133  
 " *dubia* 135  
 " *laevior* 134  
 " *meridionalis* 133  
 Macrocypris 94  
 " *africana* 97  
 " *dispar* 96  
 " *inaequalis* 95  
 " *tensa* 96  
 " *turbida* 94  
 Microcythere 124  
 " *frigida* 124  
 Nesidea 99  
 " *labiata* 99  
 " *villosa* 100  
 Paradoxostoma 118  
 " *antareticum* 121  
 " *hypselum* 118  
 " *kerguelense* 120  
 " *sanctipauli* 119  
 Paracytherois 122  
 " *parallela* 123  
 " *similis* 122  
 " *vanhöffeni* 123  
 Philomedes 87  
 " *antaretica* 87  
 " *assimilis* 87  
 Polycope 81  
 " *antaretica* 81  
 " *brevis* 82  
 Pontocypris 97  
 " *flava* 98  
 " *gaussi* 98  
 " *inflata* 97  
 Pseudocythere 105  
 " *similis* 106  
 Rutiderma 90  
 " *compressa* 92  
 Sarsiella 93  
 Sclerochilus 103  
 " *antareticus* 104  
 " *compressus* 103.  
 Sclerochilus *meridionalis* 104  
 " *reniformis* 103  
 Stenocypris 171  
 " *ametra* 171  
 Xestoleberis 125



Xestoleberis capensis 127	Xestoleberis ramosa 128	Zonocypris tuberosa 167
„ kerguelensis 131	„ rigusa 125	
„ meridionalis 130	Zonocypris 167	

### Tafelerklärung.

*Ed* Eckdrüse. — *G* Geschlechtsöffnung. — *IR* Innenrand. — *L* Leiste. — *mDr* mediale Drüse. — *Sl* Saumlinie. —  
*uDr* unsymmetrische Drüse. — *Vl* Verschmelzungslinie.

### Tafel IV.

Fig. 1—3. *Cypridina dorsoserrata* (p. 83).

1. Schale des ♂. 43×.
2. Furca und Rücken eines ♂. 58×.
3. Oberlippe und Frontalorgan. 154×.

Fig. 4. *Cypridina antarctica* ♂, basale Hälfte einer der bewaffneten Borsten. 270×.

Fig. 5—10. *Cypridina dorsoserrata* (p. 83).

5. Penis. 154×.
6. Borstentragende Hälfte des Putzfußes. 154×.
7. Terminale Bewaffnung des Putzfußes. 270×.
8. Furca, der rechte (abgewandte) Ast angedeutet. 58×.
9. Innenast der 2. Antn. des ♂. 154×.
10. Basale Hälfte einer bewaffneten und einer unbewaffneten Borste der 1. Antn. des ♂. 270×.

Fig. 11—13. *Cypridina antarctica* (p. 84).

11. Schale des ♀. 24×.
12. Penis. 117×.
13. Oberlippe und Frontalorgan. 58×.

### Tafel V.

Fig. 1—8. *Cypridina vanhoeffeni* (p. 82).

1. Schale. 24×.
- 2., 3. Vorderrand der rechten und linken Schale von der medialen Seite. 90×.
4. Furca (reehter Ast). 90×.
5. Oberlippe und Frontalorgan. 58×.
6. Basales Stück einer bewaffneten Borste der 1. Antn. des ♂. 270×.
7. Innenast der 2. Antn. 154×.
8. Penis. 90×.

Fig. 9—12. *Cypridina antarctica* (p. 84).

9. Furca, der rechte (abgewandte) Ast angedeutet. 90×.
- 10., 11. Putzfuß, terminale Bewaffnung und borstentragende Hälfte. 270 resp. 117×.
12. Innenast der 2. Antn. 154×.

Fig. 13. *Cypridina vanhoeffeni* (p. 82). Borstentragende Hälfte des Putzfußes. 154×.

### Tafel VI.

Fig. 1—8. *Cypridina arborea* (p. 86).

1. Linke Schale. 38×.
2. Hinterende der rechten Schale von der medialen Seite. 90×.
3. Rostrum der rechten Schale. 38×.
4. Schalenskulptur. 270×.
5. Putzfuß. 154×.
6. Linker Furcalast. 90×.
7. Innenast der 2. Antn. 154×.
8. Vorderes Körperende nach Entfernung der Antn. 90×.

Fig. 9—17. *Philomedes assimilis* (p. 87).

- 9., 10. Schale des ♀ und ♂. 43×.



11. Vorderrand der Schale des ♀ von der medialen Seite. 70×.
12. Linker Furealast und Vorderrand des rechten Astes. 118×.
13. Außenast der 2. Antn. eines ♀ vor der letzten Häutung. 90×.
14. Innenast der 2. Antn. des ♀. 270×.
15. Frontalorgan, Oberlippe und 1. und 2. Glied der 1. Antn., letztere von der medialen Seite. 90×.
16. Paariges Auge des ♀. 154×.
17. Putzfuß. 154×.

## Tafel VII.

Fig. 1—13. *Rutiderma compressa* ♀ (p. 92).

1. Linke Schale des ♀. 58×.
2. Frontalorgan, Oberlippe und 1. Antn., letztere von der medialen Seite. 154×.
3. Innenast der 2. Antn. 206×.
4. 2. Antn. 117×.
- 5., 6. Maxille; 5. der Taster von vorn, 6. die ganze Maxille von der ventralen und medialen Seite gesehen. 154×.
- 7., 8. 1. Thoraxbein (2. Maxille), die Zähne allein und der ganze Kaufortsatz. 270×.
9. Mandibel von der medialen Seite. 154×.
10. Ende des Mandibulartasters von der lateralen Seite gesehen. 270×.
11. Rechter Furealast und Vorderrand des linken mit dem 1. Dorn. 154×.
12. 2. Thoraxbein. 154×.
13. Putzfuß. 270×.

Fig. 14—16. *Philomedes assimilis* (p. 87).

14. Furca des ♂, monströs, vom linken, abgewandten Ast sind 6 Dornen gezeichnet (schattiert), der 4. war ausgefallen. 117×.
15. Außenast der 2. Antn. des ♀, Schwimmborsten zum Teil entfernt (abgebissen). 90×.
- 16 wie 15, die Schwimmborsten vollständig erhalten (Fiederung nur an 2 Borsten gezeichnet). 90×.

## Tafel VIII.

Fig. 1—4. *Archiconchocia cuneata* ♀ (p. 63).

1. Schale im Profil (etwas verbogen). 90×. (Der \* bezeichnet die Mündung der unsymmetrischen Drüse.)
2. Hinterrand der ausgebreiteten Schale. 90×.
3. Innenast der 2. Antn. 270×.
4. Frontalorgan und 1. Antn. 270×.

Fig. 5—10. *Halocypris globosa* ♂ (p. 64).

5. Schale im Profil. 43×.
6. 1. Antn. 117×.
7. Frontalorgan. 117×.
8. Innenast der 2. Antn. 117×.
- 9., 10. Hakenglied der linken und rechten 2. Antn. 154×.

Fig. 11—15. *Cylindroleberis oralis* ♂ (p. 93).

11. Innenast der 2. Antn. 154×.
12. Putzfuß. 154×.
13. 3.—7. Glied der 1. Antn. von der lateralen Seite, Borsten gekürzt. 117×.
14. Furca; Dornen des abgewandten Astes schattiert. 154×.
15. 1. Antn. 90×.

## Tafel IX.

Fig. 1—13. *Conchocia plectolycos* var. *major* (p. 75).

- 1., 2. Schale des ♀ und des ♂. 28×.
3. Schalenskulptur aus der hinteren Hälfte der Schale des ♂. 90×.
4. Hintere dorsale Ecke der Schale des ♂ von der medialen Seite. 70×.
5. Schale des ♂, Gegend der rechten unsymmetrischen Drüse von der medialen Seite. 118×.
- 6., 7. Innenast der 2. Antn. des ♀ und des ♂. 70×.
- 8., 9. Hakenglied der linken und rechten 2. Antn. des ♂. 154×.
- 10., 11. Endstück des Frontalorgans des ♂ 118× und des ♀. 90×.

12. 1. Antn. des ♂. 70×.  
 13. Stück der Bewaffnung der Hauptborste der 1. Antn. des ♂. 600×.  
 Fig. 14—16. *Conchoecia gaussi* ♂ (p. 71).  
 14. 1. Antn. und Frontalorgan. 70×.  
 15. Basales Stück der proximalen Sinnesborste der 1. Antn. 154×.  
 16. Bewaffnetes Stück der Hauptborste und benachbarte Stücke der Nebenborsten der 1. Antn. des ♂. 270×.  
 Fig. 17, 18. *Cylindroleberis ovalis* ♂. (p. 93).  
 17. Schale im Profil. 43×.  
 18. Ventrale Schalenhälfte von der medialen Seite. 70×.

### Tafel X.

- Fig. 1—8. *Euconchoecia lacunosa* (p. 80).  
 (Alle Figuren von einem noch nicht geschlechtsreifen (?) ♀; vergl. Text p. 81.)  
 1., 2. Schale im Profil und von der Ventralseite. 43×.  
 3. Schalenskulptur, Mitte der Schale. 154×.  
 4. Vorderrand der Schale. 90×.  
 5. Mandibel. 117×.  
 6. Innenast der 2. Antn. 117×.  
 7. Kaufortsatz der Mandibel. 270×.  
 8. 1. Antn. von der medialen Seite. 270×.  
 Fig. 9—12. *Conchoecia gaussi* ♂ (p. 71).  
 9. Rechte Schale (nicht verbogen) und hintere dorsale Ecke der linken Schale. 28×.  
 10., 11. Innenast der rechten und linken 2. Antn. 154×.  
 12. Hinterrand der rechten Schale von der medialen Seite (× siehe p. 71). 207×.  
 Fig. 13—16. *Pseudocythere similis* (p. 106).  
 13. Rechte Schale. 118×.  
 14. 2. Thoraxbein. 270×.  
 15. Penis und Furca. 270×.  
 16. Hinteres Körperende des ♀. 154×.

### Tafel XI.

- Fig. 1—5. *Polycope antarctica* (p. 81).  
 1. Linke Schale eines annähernd geschlechtsreifen ♀. 118×.  
 2. 2. Furealdorn und benachbarte Warzen des ♀. 600×.  
 3. 1. und 2. Glied der Mandibel des ♂. 270×.  
 4. Rechter Furecalast und Begattungsorgan des ♂. 270×.  
 5. 1. Antn. des ♂. 270×.  
 Fig. 6—10. *Polycope brevis* (p. 82).  
 6. Rechte Schale eines annähernd geschlechtsreifen ♀. 70×.  
 7. Mandibel. 154×.  
 8. Rechter Furecalast. 270×.  
 9. Basis zweier Furealdornen mit den benachbarten Warzen. 600×.  
 10. 1. Antn. 270×.  
 Fig. 11—14. *Macrocypris turbida* (p. 94).  
 11., 12. Linke und rechte Schale eines ♀. 43×.  
 13., 14. Greiforgane des ♂. 154×.

### Tafel XII.

- Fig. 1—7. *Macrocypris inaequalis* (p. 95).  
 1. ♂, ganzes Tier, man sieht den Rand der linken Schale (l. S.) und den diesen am größten Teil des Randes überragenden rechten (r. S.). 43×.  
 2. Isolierte rechte Schale eines ♂. 43×.  
 3. Furca eines ♂ (beide Äste). 154×.  
 4., 5. Greiforgan des ♂. 154×.  
 6. Penis. 154×.

7. Die drei distalen Glieder des 2. Thoraxbeines eines ♂. 154 ×.
- Fig. 8, 9. *Macrocypris tensa* (p. 96).
8. Linke Schale. 43 ×.
9. Furca. 118 ×.
- Fig. 10, 11. *Macrocypris africana* (p. 97).
10. Rechte Schale eines ♀. 70 ×.
11. Furca eines ♂. 207 ×.
- Fig. 12, 13. *Macrocypris turbida* (p. 94).
12. Furca. 154 ×.
13. Penis. 154 ×.
- Fig. 14—17. *Macrocypris africana* (p. 97).
14. Penis. 207 ×.
15. Die drei distalen Glieder des 2. Thoraxbeines. 270 ×.
- 16., 17. Greiforgane des ♂. 270 ×

## Tafel XIII.

- Fig. 1—7. *Macrocypris dispar* (p. 96).
1. Rechte Schale des ♂. 70 ×.
- 2., 3. Greiforgane des ♂. 206 ×.
4. Die drei distalen Glieder des 2. Thoraxbeines. 206 ×.
5. Penis. 270 ×.
- 6., 7. Furca des ♀ und des ♂. 206 ×.
- Fig. 8—13. *Pontocypris inflata* ♂ (p. 97).
8. Linke Schale des ♂. 117 ×.
9. Die drei distalen Glieder des 3. Thoraxbeines. 270 ×.
10. Penis. 270 ×.
11. Furca, an der Basis der Hinterrand beider Äste gezeichnet. 270 ×.
- 12., 13. Greiforgane des ♂. 270 ×.
- Fig. 14—18. *Pontocypris gaussi* (p. 98).
14. Linke Schale des ♂. 117 ×.
15. Die zwei distalen Glieder des 3. Thoraxbeines. 270 ×.
16. Penis. 270 ×.
- 17., 18. Greiforgane des ♂. 270 ×.
- Fig. 19—24. *Pontocypris flava* (p. 98).
19. Linke Schale des ♂. 117 ×.
20. Penis. 270 ×.
21. Die drei distalen Gliedern des 3. Thoraxbeines. 270 ×.
- 22., 23. Greiforgane des ♂. 270 ×.
24. Linke Schale des ♀. 117 ×.

## Tafel XIV.

- Fig. 1—6. *Nesidea labiata* (p. 99).
- 1., 2. Linke und rechte Schale eines ♀. 43 ×.
3. Schale vom Rücken gesehen. 43 ×.
4. Genitalhöcker des ♀. 270 ×.
5. Furca des ♀. 154 ×.
6. Penis. 270 ×.
- Fig. 7—14. *Anchistrocheles aculeata* (p. 101).
- 7., 8. Linke und rechte Schale eines ♂. 90 ×.
9. Furca eines ♀. 270 ×.
10. Penis. 270 ×.
11. Genitalhöcker des ♀. 270 ×.
12. Kauteil der Maxille. 270 ×.
13. Genitalhöcker des ♀ schematisiert, die punktierte Linie zeigt den Verlauf des Ausführungsganges des Receptaculum seminis, der bei \* zu beginnen scheint. 270 ×.
14. Schale vom Rücken gesehen. 90 ×.



## Tafel XV.

- Fig. 1—5. *Archistrocheles aculeata* ♂ (p. 101).  
 1. Mandibel. 270×.  
 2. 1. Thoraxbein, Endklaue abgebrochen. 270×.  
 3. 3. Thoraxbein. 270×.  
 4. Bürstenförmiges Organ. 270×.  
 5. 2. Antn. 270×.
- Fig. 6—10. *Sclerochilus reniformis* (p. 103).  
 6. Rechte Schale des ♂. 117×.  
 7. Hinteres Körperende des ♀. 270×.  
 8. Kauteil der Maxille. 430×.  
 9. Penis. 270×.  
 10. Linke Schale des ♂. 90×.
- Fig. 11—17. *Sclerochilus compressus* (p. 103).  
 11. Linke Schale des ♂. 154×.  
 12. Kaufortsatz der Maxille. 270×.  
 13. Penis, freiliegend. 270×.  
 14. Terminales Stück des Penis unter Deckgläschen. 270×.  
 15. Rechte Schale des ♀. 154×.  
 16. Hinteres Körperende des ♀. 270×.  
 17. 1. Thoraxbein des ♀. 270×.

## Tafel XVI.

- Fig. 1. *Cytheropteron gausi*, linke Schale. 132×. (p. 110.)  
 Fig. 2. *Eucytherura* (?) *antarctica*, linke Schale. 173×. (p. 115.)  
 Fig. 3. *Cytheropteron anomulum*, linke Schale. 173×. (p. 113.)  
 Fig. 4. *Cytheropteron stationis*, linke Schale. 132×. (p. 112.)  
 Fig. 5. *Cytheropteron gausi*, vom Rücken gesehen. 132×. (p. 110.)  
 Fig. 6. *Cytheropteron anomulum*, vom Rücken gesehen. 173×. (p. 113.)  
 Fig. 7. *Cytheropteron stationis*, vom Rücken gesehen. 132×. (p. 112.)  
 Fig. 8. *Eucytherura* (?) *antarctica*, vom Rücken gesehen. 173×. (p. 115.)

## Tafel XVII.

- Fig. 1. *Cythereis polytyca*, linke Schale. 70×. (p. 135.)  
 Fig. 2. *Eucytherura punctata*, linke Schale. 154×. (p. 114.)  
 Fig. 3. *Lorococcha* (?) *dubiu*, rechte Schale. 110×. (p. 135.)  
 Fig. 4. *Cythereis daveana*, linke Schale. 70×. (p. 137.)  
 Fig. 5, 6. *Cythereis polytyca*; 5, vom Rücken. 70×. 6, Schalenskulptur, Mitte der Schale. 154×. (p. 135.)  
 Fig. 7. *Eucytherura punctata*, Schalenskulptur. 270×. (p. 114.)  
 Fig. 8. *Cythereis daveana*, vom Rücken gesehen. 70×. (p. 137.)  
 Fig. 9. *Eucytherura punctata*, rechte Schale vom Rücken gesehen. 154×. (p. 114.)

## Tafel XVIII.

- Fig. 1. *Lorococcha meridionalis*, linke Schale. 118×. (p. 133.)  
 Fig. 2, 3. *Cytheropteron irregularis*, linke Schale. 118×, und einzelnes Feld aus der Mitte der Schale. 270×. (p. 109.)  
 Fig. 4. *Cytherura notalis*, linke Schale. 118×. (p. 106.)  
 Fig. 5, 6. *Cytheropteron fallax*, linke Schale des ♀ und des ♂. 118×. (p. 107.)  
 Fig. 7. *Cythereis kerquelenis* (?), linke Schale. 90×. (p. 138.)  
 Fig. 8. *Cytheropteron irregularis*, vom Rücken gesehen. 118×. (p. 109.)  
 Fig. 9. *Lorococcha meridionalis*, vom Rücken gesehen. 118×. (p. 133.)  
 Fig. 10. *Cytheropteron fallax* ♀, vom Rücken gesehen. 118×. (p. 107.)

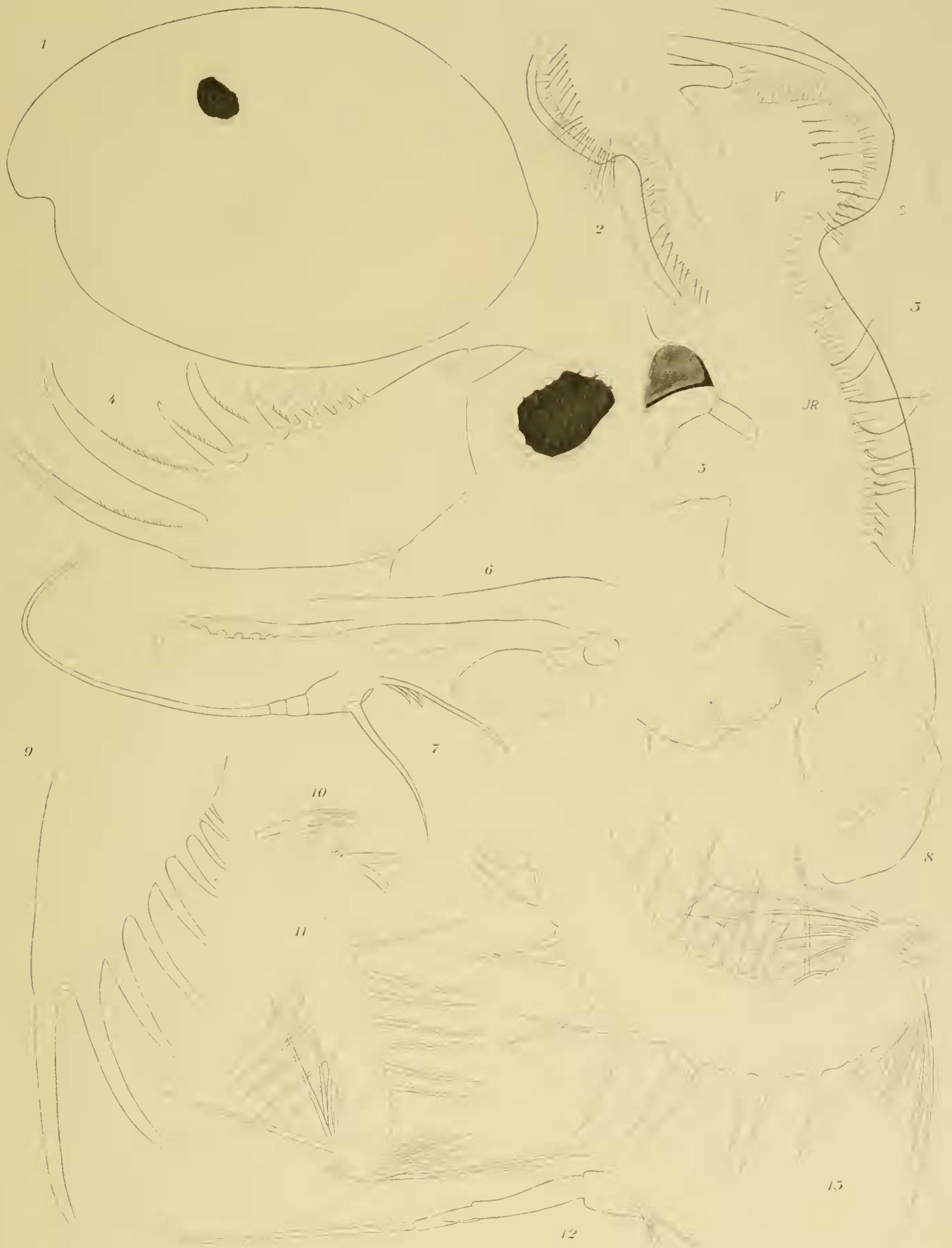
## Tafel XIX.

- Fig. 1. *Zonocypris tuberosa* ♀, linke Schale. 132 ×. (p. 167.)  
Fig. 2. *Cypris capensis* ♀, Schalenskulptur, Mitte der Schale. 303 ×. (p. 153.)  
Fig. 3. *Cypris syngramma* ♀, linke Schale, vom Rücken gesehen. 79 ×. (p. 149.)  
Fig. 4. *Paracytherois parallela*, Penis. 303 ×. (p. 123.)  
Fig. 5. *Zonocypris tuberosa* ♀, rechte Schale, vom Rücken gesehen. 132 ×. (p. 167.)  
Fig. 6. *Cypris syngramma* ♀, linke Schale. 79 ×. (p. 149.)  
Fig. 7. *Paradorostoma hypselum*, Kanteil der Maxille. 303 ×. (p. 118.)  
Fig. 8. *Sclerochilus meridionalis*, Kanteil der Maxille. 445 ×. (p. 104.)  
Fig. 9. *Lorococoncha (?) dubia*, rechte Schale vom Rücken gesehen. 105 ×. (p. 135.)  
Fig. 10. *Xestoleberis rigusa*, Penis. 303 ×. (p. 125.)  
Fig. 11. *Sclerochilus meridionalis*, Spitze des Penis von der medialen Seite. 445 ×. (p. 104.)  
Fig. 12, 13. *Microcythere frigida*, Penis. 330 × und 1. Antenne. 405 ×. (p. 124.)  
Fig. 14. *Sclerochilus meridionalis*, Penis. 445 ×. (p. 104.)



Fig. 1-3, 5-10 *Cypridina dorsoserrata* Fig. 4, 11-13 *Cypridina antarctica*





Georg Reimer

Fig 1-8.13 *Cypridina vanhöffeni* Fig 9-12 *Cypridina antarctica*





Fig 1-8 *Cypridina arborea* Fig. 9-17 *Philomedes assimilis*



Fig. 1-13 *Rutiderma compressa* Fig. 14-16 *Philomedes assimilis*

W. H. R. H. H.





Georg Reimer

Fig. 1-4 *Archiconchoecia cuneata* Fig. 5-10 *Halocypris globosa* ♂  
Fig. 11-15 *Cylindroleberis ovalis*



Fig. 1-13 *Conchoecia plactolyces* var. *major* Fig. 14-16 *Conchoecia gaussi*  
Fig. 17-18 *Cylindroleberis ovalis*



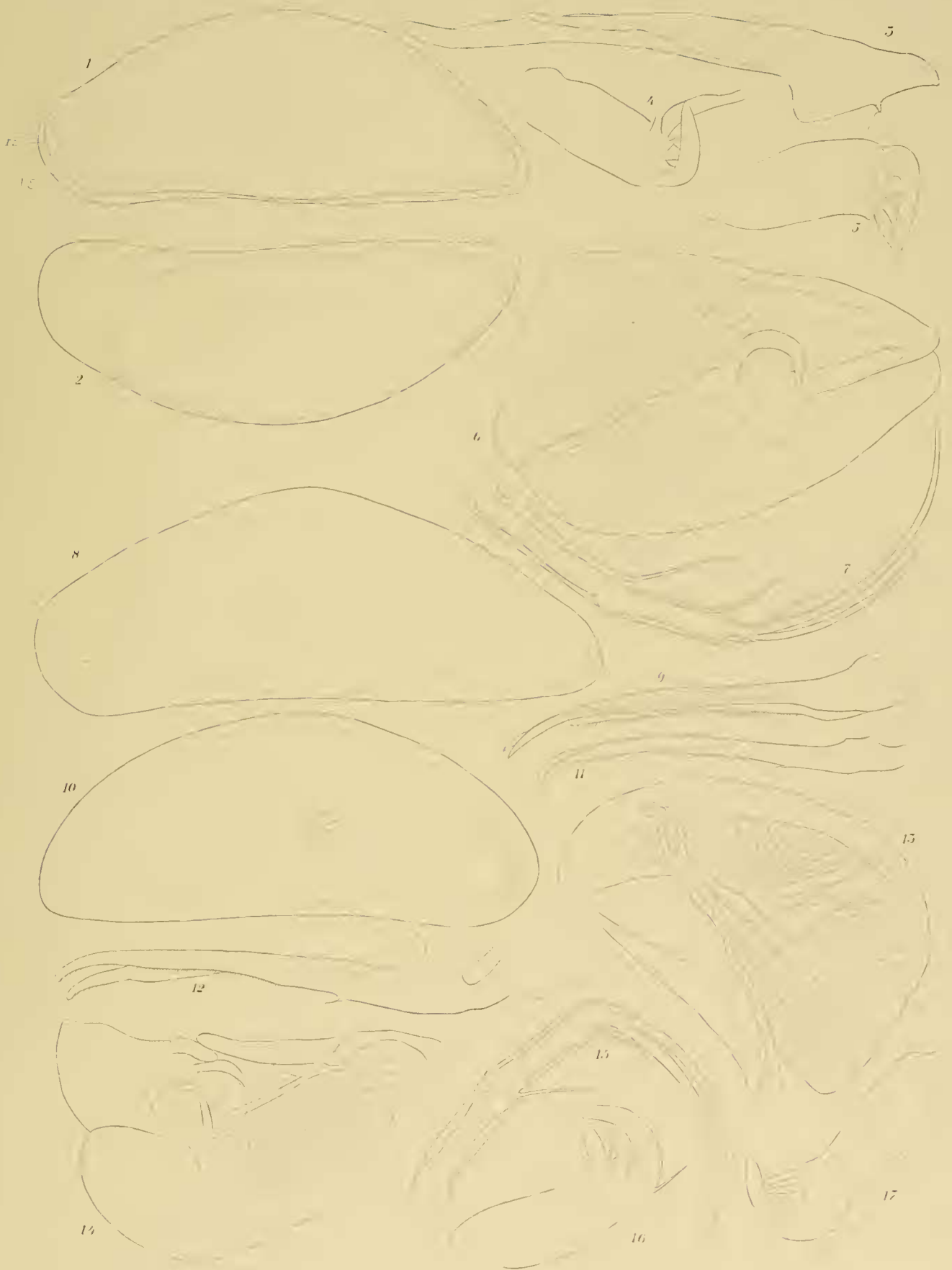
Georg Reimer

Fig. 1-8 *Euconchoecia lacunosa* Fig. 9-12 *Conchoecia gausi*  
Fig. 13-16 *Pseudocythere similis*



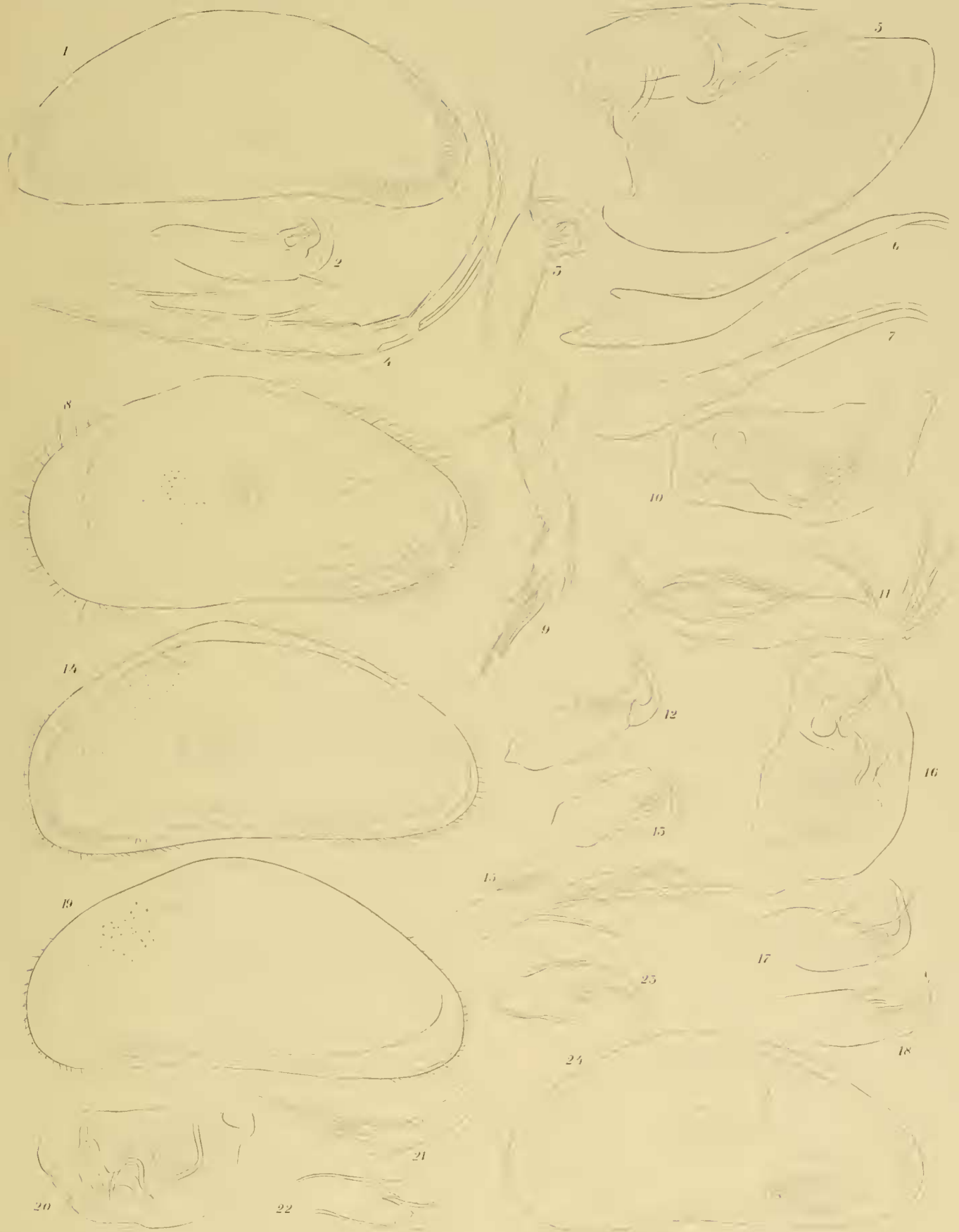
Fig. 1-5 *Polycope antarctica* Fig. 6-10 *P. brevis*  
Fig. 11-14 *Macrocypris turbida*





Anton Reimer

Fig 1-7 *Macrocypris inaequalis* Fig 8,9 *M. tensa*  
Fig. 10,11, 14-17 *M. africana* Fig. 12,13 *M. turbida*



Georg Reuter.

Fig. 1-7 *Macrocypris dispar*. Fig. 8-13 *Pontocypris inflata*  
Fig. 14-18 *P. gaussi* Fig. 19-24 *P. flava*.



Fig. 1-6 *Nesidea labiata* Fig. 7-14 *Anchistrocheles aculeata*

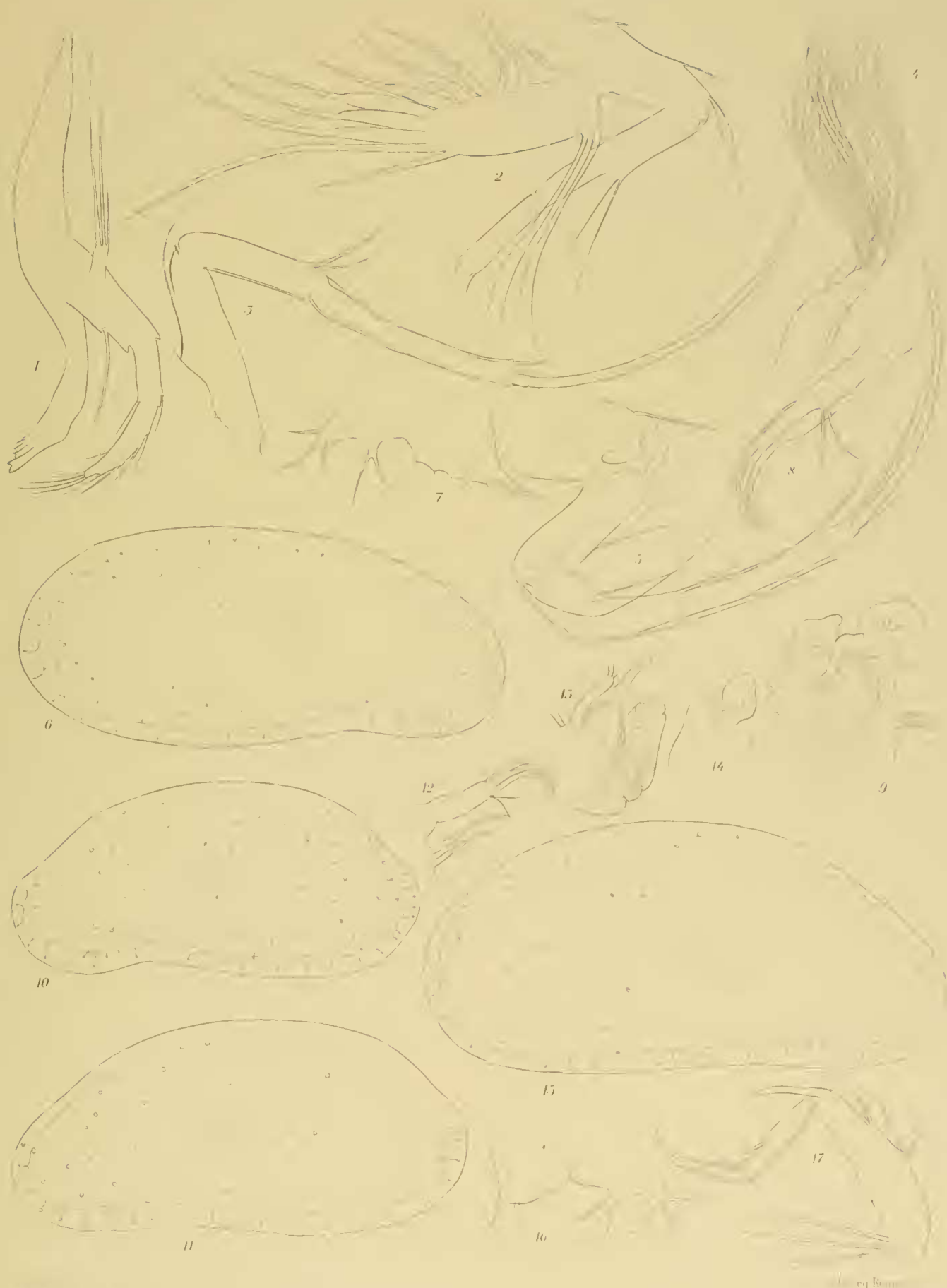
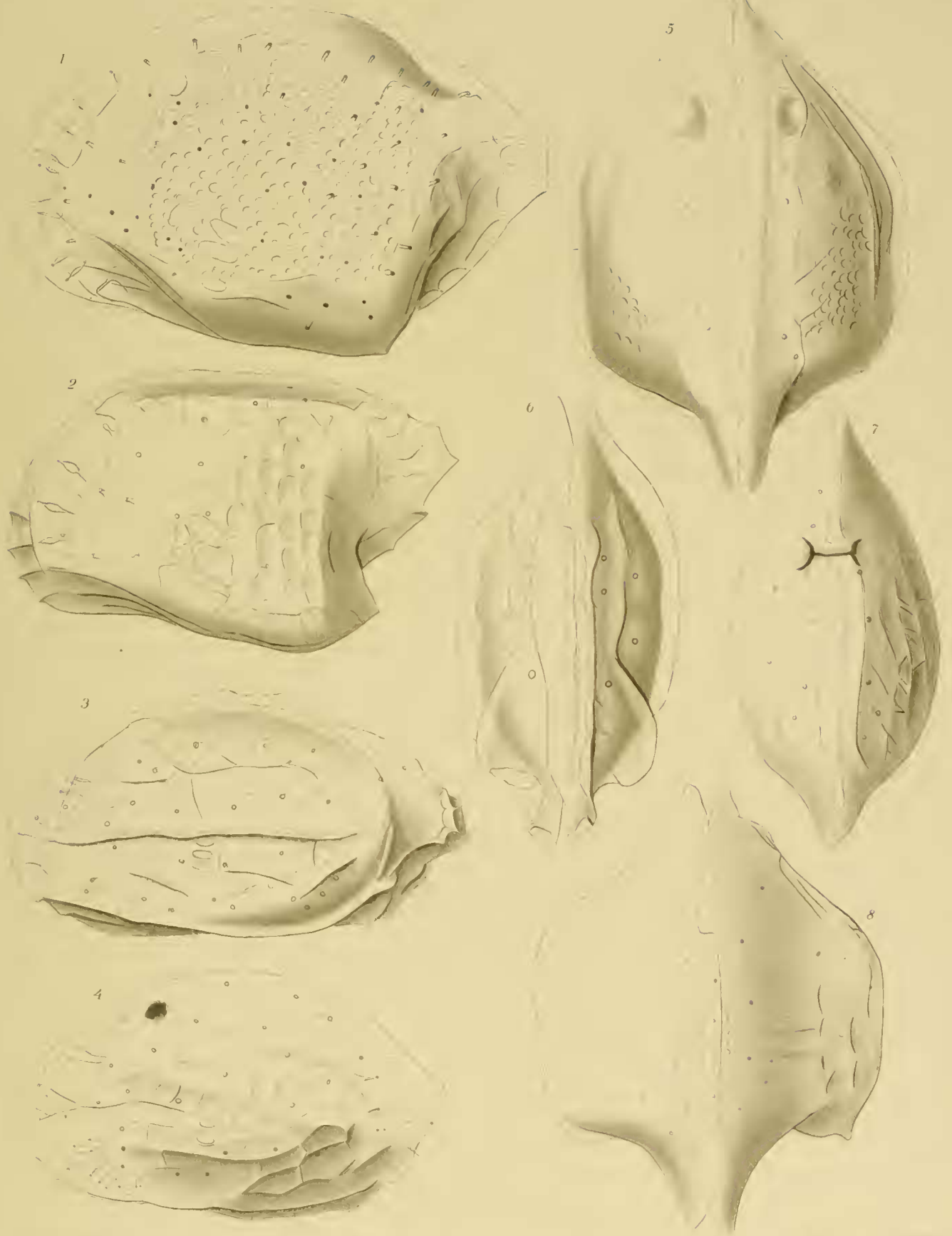


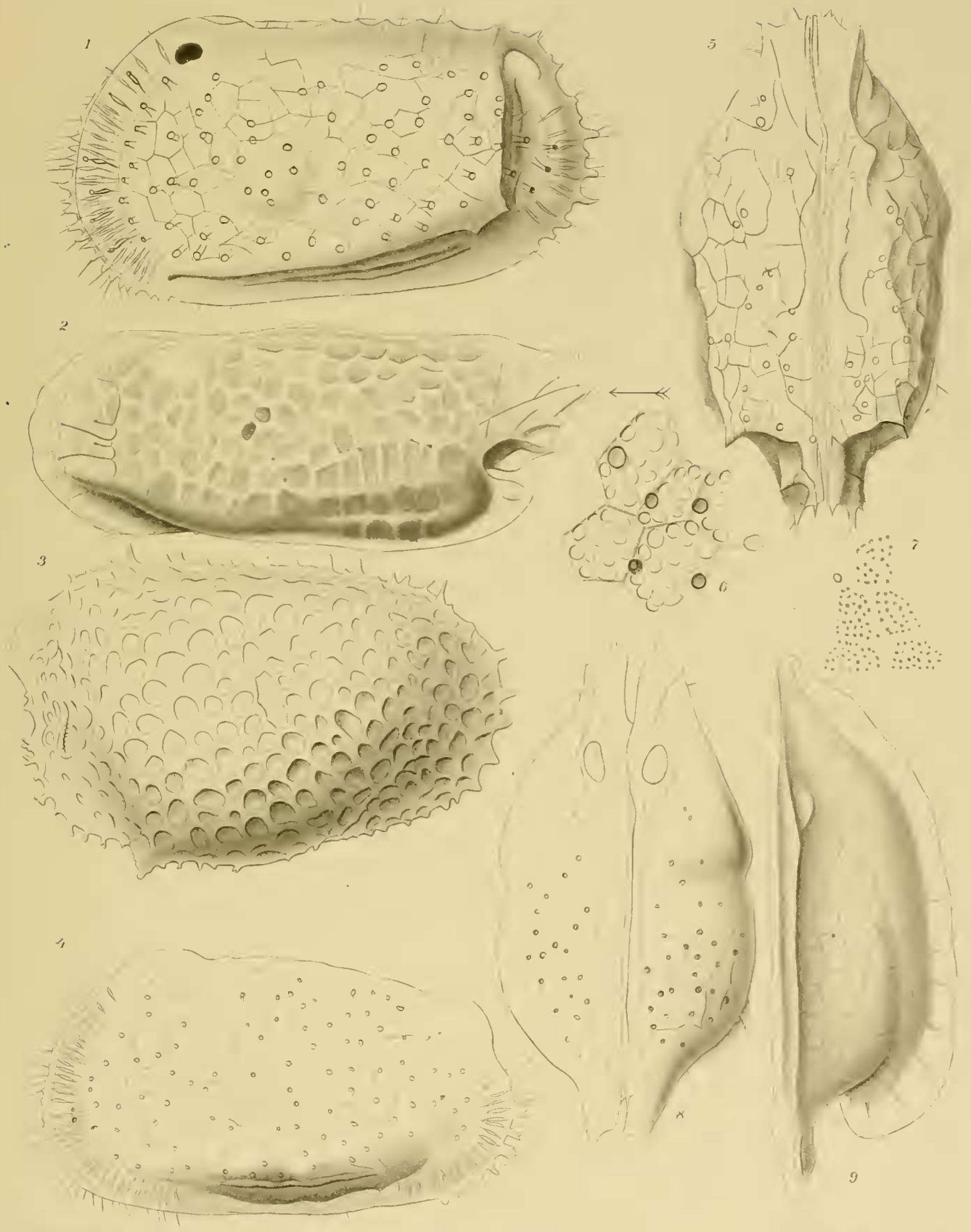
Fig. 1-5 *Anchistrocheles aculeata* Fig. 6-10 *Selenochilus reniformis*  
Fig. 11-17 *S. compressus*





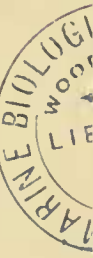
Georg Reimer

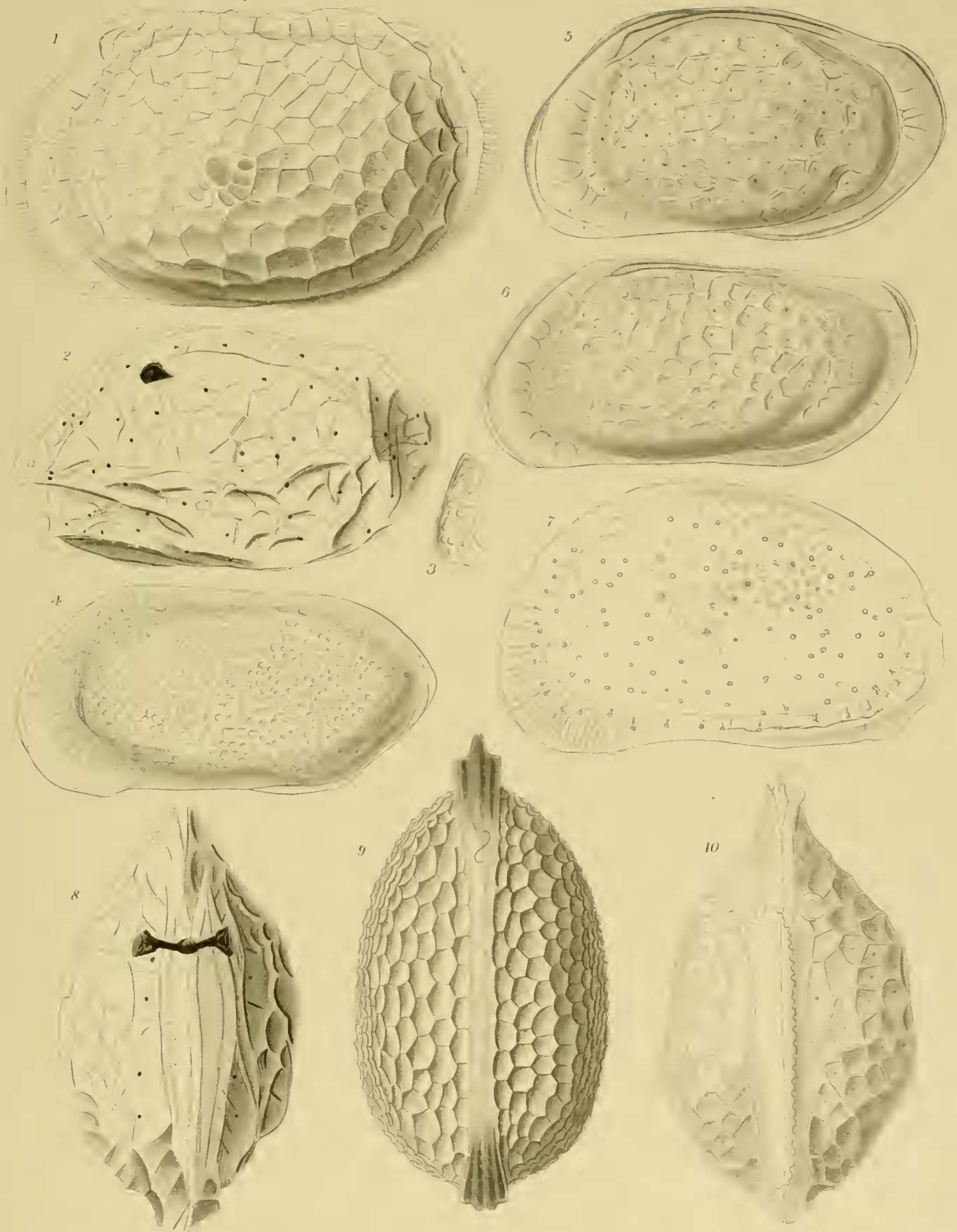
Fig 1.5 *Cytheroapteron gaussi* Fig 2.8 *Eucytherura antarctica*  
Fig. 3.6 *Cytheroapteron anomalum* Fig. 4.7 *Cytheroapteron stationis*



Georg Reamer. =

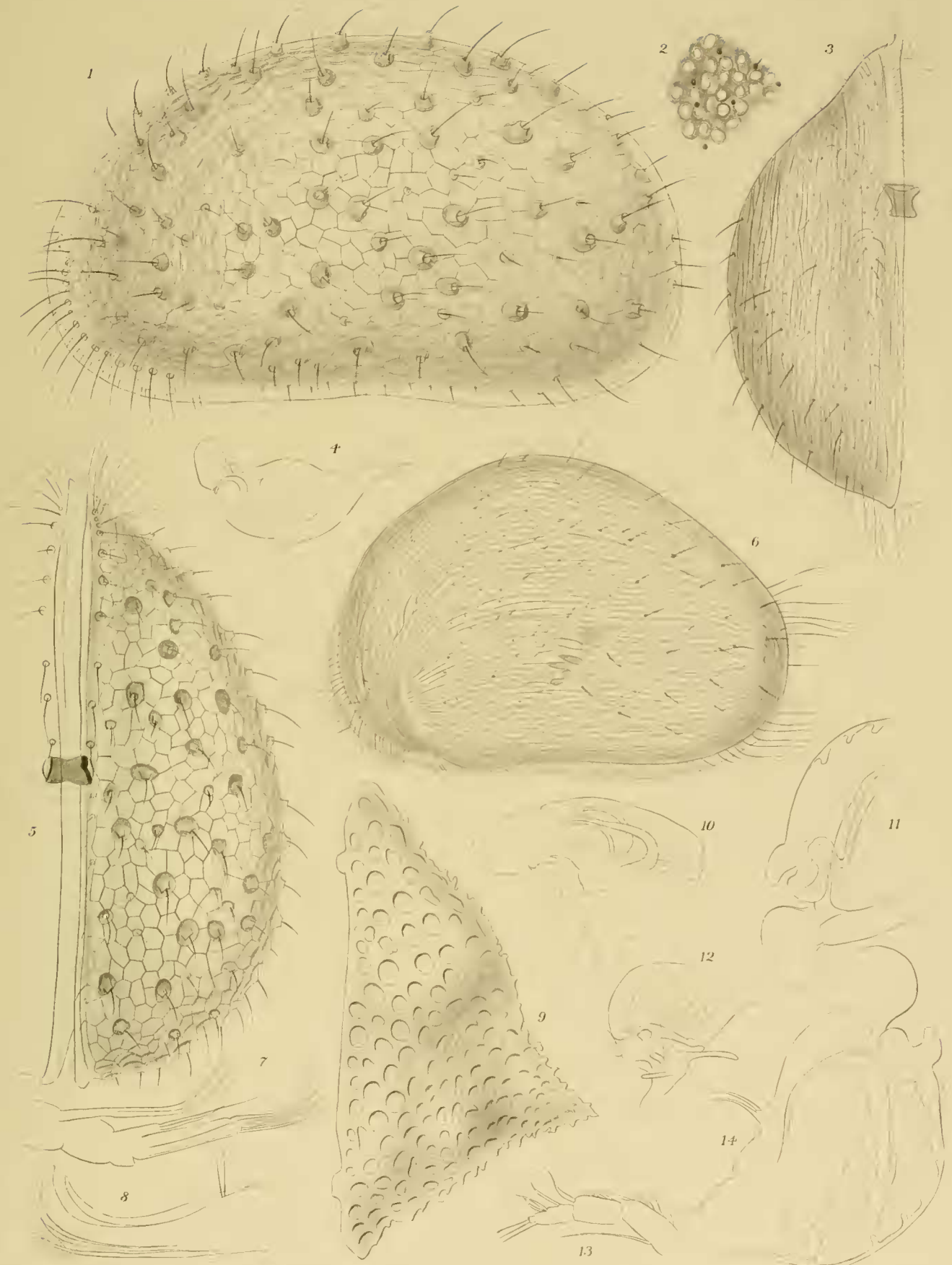
Fig.1.56 *Cythereis polylyca* Fig.2.7 9 *Eucytherura punctata*  
Fig.3 *Loxoconcha dubia* Fig.4.8 *Cythereis devexa*





Georg Reuter, Berlin

Fig.1.9 *Loxoconcha meridionalis* Fig.2.3.8 *Cytheropteron irregularis*  
 Fig.5.6.10 *C. fallax*. Fig.4 *Cytherura notalis* Fig.7 *Cythereis kerguelensis*



Dr. Arndt A. G. Jena

Verlag Georg Reimer

Fig.15 Zonocypris tuberosa Fig.2 Cypris capensis Fig.3.6 Cypris syngamma  
 Fig.4 Paracytherois parallela Fig.7 Paradoxostoma hypselum Fig.9 Loxoconcha dubia  
 Fig.8,11,14 Sclerochilus meridionalis Fig.10 Xestoleberis rigusa Fig.12,13 Microcythere frigida

